

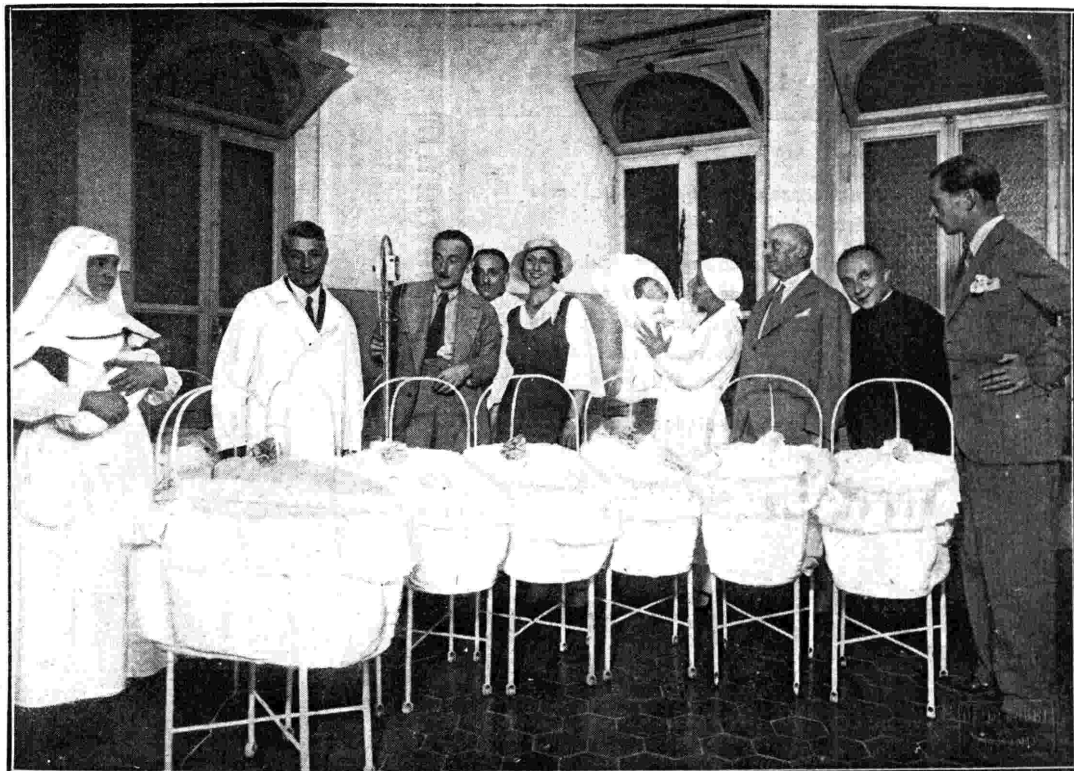
RADIOCORRIERE

SETTIMANALE DELL'ENTE ITALIANO AUDIZIONI RADIOFONICHE

DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE: TORINO - VIA ARSENALE, N. 21 - TELEFONO 55

UN NUMERO SEPARATO L. 0,80 - ABBONAMENTO ITALIA E COLONIE L. 36 - PER GLI ABBONATI DELL'E.I.A.R. L. 30 - ESTERO L. 75

PUBBLICITÀ: SOCIETÀ S.I.P.R.A. - TORINO - VIA BERTOLA, N. 40 - TELEFONO 55



Voci del mondo: Il microfono, tra i bimbi, all'Ospedale « Maria Vittoria », di Torino.

(Fotogr. Ottolenghi).



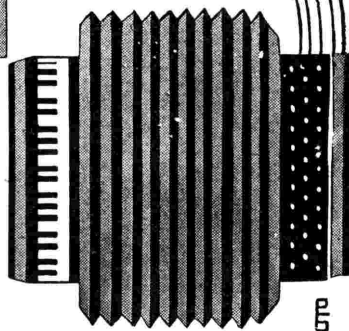
POTETE DISTINGUERE..

..... un suonatore d'organetto di Barberia
da un virtuoso di fisarmonica?

Per quanto la differenza sia grande, attraverso la radio non risulterà percepibile se il Vostro apparecchio non sarà munito di valvole di qualità: le nuove Philips "MINIWATT",

Non c'è sfumatura di tono che esse non riproducano.

Chiedete consiglio ad un "Expert Miniwatt",.....



MINIWATT
P H I L I P S R A D I O

RADIOCORRIERE

DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE: TORINO - VIA ARSENALE N. 21 - TELEFONO 55

LA NUOVA VITTORIA DI MARCONI

Con un telegramma indirizzato a Luigi Solari, suo fedele e insigne collaboratore, Guglielmo Marconi annunzia all'Italia e al mondo una nuova vittoria: il 12 agosto, per mezzo di apparecchi ad onde ultracorte di piccola potenza, utilizzanti onde di 57 centimetri e forniti di riflettori portatili, Marconi ha potuto comunicare, sia radiotelegraficamente che radiofonicamente, da Rocca di Papa a Capo Figari in Sardegna, attraverso una distanza di 270 chilometri.

Già da anni l'illustre scienziato si sta occupando attivamente del problema di utilizzazione delle onde ultracorte da usarsi come mezzo di comunicazione; rifaremo brevemente la storia dei precedenti, già del resto seguiti e illustrati su queste colonne con ansioso interesse e fiduciosa speranza. Nel novembre del 1931, con una serie di esperimenti che destarono grande impressione tra i tecnici, Marconi ha dimostrato la possibilità di stabilire comunicazioni radiotelegrafiche e radiotelefoniche tra località poste in condizioni di reciproca visibilità; egli si è servito di *specchi parabolici*, atti a dirigere le onde ultracorte come si fa con la luce dei riflettori.

Nell'aprile del 1932 Marconi convocò a Villa Repellini, in Santa Margherita Ligure, un gruppo di tecnici appositamente convenuti e provò che era possibile comunicare nelle due direzioni con la stessa lunghezza d'onda e riunire in un solo apparecchio ricezione e trasmissione. La quale cosa equivaleva a dimostrare che si possono stabilire tra due stazioni, che non presentano ostacoli alla vista, vere e proprie conversazioni con il telefono ordinario.

Come si ricorderà, le esperienze del decorso aprile vennero eseguite tra Santa Mar-

gherita e Rapallo: i circuiti fondamentali utilizzati erano gli stessi di quelli del novembre precedente, ma con i perfezionamenti ed i miglioramenti suggeriti dall'esperienza. Gli organi di misura, di controllo e di manovra erano stati meglio sistemati ed era stata assicurata una maggiore durata alle valvole termoioniche. La contemporaneità delle comunicazioni venne realizzata a mezzo di apparati nei quali la commutazione tra ricezione e trasmissione era comandata automaticamente dalla voce stessa dei due interlocutori.

In quelle esperienze un altro lato del problema, quello riferentesi alla utilizzazione commerciale degli impianti, venne risolto, risultando dalla prova dei fatti che la gestione appariva di convenienza pratica, perchè un solo operatore poteva disimpegnare il servizio di ciascun complesso ricevente-trasmittente.

Con tenace pazienza ora l'illustre inventore, nella magica clausura dell'*Elettra*, nave della scienza e della poesia, è riuscito ad ottenere una nuova vittoria, dando alle onde ultracorte la desiderata indipendenza ed autonomia che ormai permette di comunicare tra due punti invisibili. In un'intervista concessa al *Giornale d'Italia* il marchese Luigi Solari ha messo in evidenza i vantaggi notevolissimi del nuovo progresso ottenuto che garantisce l'assoluta segretezza delle trasmissioni ed ha quindi una straordinaria importanza anche dal punto di vista militare.

Con il nuovo sistema studiato da Marconi le onde cortissime non si propagano più da un centro (costituito dalla stazione emittente) verso la periferia a guisa di cerchi che si dilatano, ma vengono incanalate a fasci e dirette verso il bersaglio della stazione con la quale si vuole

comunicare. In tal modo la cattura dei messaggi da parte di terzi è resa praticamente impossibile.

Con l'esperimento tra Rocca di Papa e Capo Figari in Sardegna Marconi ha ottenuto il superamento della distanza visuale, portando ad oltre trecento chilometri il raggio d'azione delle onde stesse, concentrate e dirette. Inoltre gli apparecchi parabolici, prima ingombranti, sono stati ridotti ad un volume minimo, così da permetterne il facilissimo trasporto.

Negli ambienti scientifici il felice risultato dell'esperimento, che si è svolto alla presenza dei rappresentanti il Ministero delle Comunicazioni, è stato accolto con il massimo compiacimento, tanto più che nell'annuncio ufficiale al marchese Solari il grande inventore ha messo in rilievo l'importanza del successo, affermando che sarà possibile comunicare mediante le onde ultracorte anche a distanze maggiori di quelle che risulterebbero teoricamente ammissibili a causa della curvatura terrestre.

Non appena informato del successo ottenuto da Marconi, il prof. Carlo Formichi, vice-Presidente dell'Accademia d'Italia, ha inviato al suo Presidente questo commosso saluto:

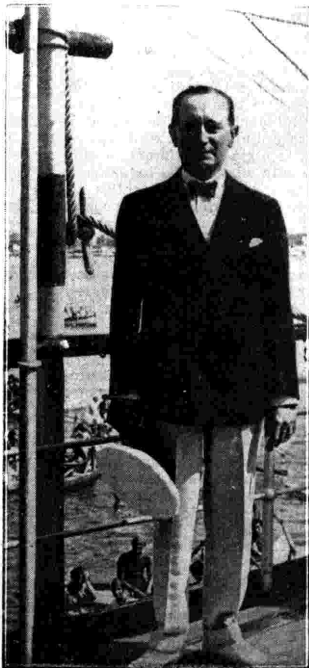
« Vostra nuova scoperta suscita onde di irrefrenabile entusiasmo per il vostro genio inesauribile e miracoloso. A voi, orgoglio di questa Reale Accademia, giunga subito il plauso dei colleghi ammirati, festanti, riconoscenti ».

Non meno caloroso è stato il messaggio di felici-

tazioni di S. E. Ciano, Ministro delle Comunicazioni, che così si è espresso:

« Ho seguito con vivissimo interesse, per le informazioni che mi sono state date via via dall'ammiraglio Pession, le interessantissime e promettenti esperienze eseguite da V. E. fra Rocca di Papa, il senafora di Capo Figari e la nave Elettra con le onde cortissime. Porgo a V. E. vivissimi saluti per i nuovi risultati conseguiti che ancora una volta permettono a V. E. di far fare un nuovo balzo in avanti alla perfezione delle comunicazioni radioelettriche ».

Un nuovo balzo in avanti. E non sarà l'ultimo...



SUSURRI DELL'ETERE

Un nuovo trionfo della radio! L'Opéra, o, meglio, l'Académie Nationale de Musique di Parigi ha deciso di aprire, dal 19 agosto, le porte al microfono per la diffusione dei suoi prossimi spettacoli. Fino ad ora la Direzione del grande teatro continuava a mantenere in atto la condanna della radiofonica al più inesorabile ostracismo, rimanendo ferma nel pregiudizio che la radiotrasmissione delle opere potesse rarefare la clientela della spaziosa e sgargiante sala costruita dal Garnier.

Viceversa, come il pubblico si rarefaceva sempre più, nonostante il severo ostracismo, la Direzione dell'Opéra, in seguito all'intervento del Sottosegretario di Stato per le Belle Arti, ha testé deciso di rivolgersi alla radio nella speranza di richiamare al massimo teatro lirico francese la gente che lo va disertando.

I riconoscimenti ufficiali, dovuti ai direttori dei teatri di Vienna e di Praga, circa la buona influenza della radiotrasmissione di lavori rappresentati sugli incassi serali, produssero il loro effetto a Parigi. La concorrente temuta del teatro lirico ne diventa dunque l'ausiliaria desiderata e sollecitata: forse la salvatrice.

Non vorranno stupirsi i lettori del Radiocorriere, i quali più volte ebbero a veder sostenuta su queste pagine, talvolta anche col tono di vivace polemica, la tesi dell'utilità di una collaborazione fra la scena lirica e il microfono, contro la recente e già vieta forma di *alibi* cercata alla propria insufficienza artistica ed amministrativa da molti esercenti di teatri d'opera, cui torna comodo far credere responsabile dello scarso entusiasmo dimostrato dal pubblico verso i magri spettacoli da essi ammannitigli, oggi la radio, ieri lo sport, ieri l'altro il cinema, ogni giorno qualche nuovo imputato, insomma, ma non mai la colpevole vera, ossia la pigra inerzia che, purtroppo, li distingue dai dirigenti della radiofonica, i quali, invece, mostrano di aver sempre lo spirito intento alla caccia di novità nei programmi e nella tecnica, nonché sempre intento alla caccia — diciamo pure, ch'è un vanto — di nuove clientele in tutti i campi sociali.

Ma Giacomo Rouché, l'illustre direttore dell'Opéra parigina, già, fin dallo scorso mese, istituendo nella «Revue des deux mondes» una specie di bilancio generale della situazione in cui viene a trovarsi il teatro lirico

nella società contemporanea, tanto diversa dalla precedente (e, con ogni probabilità, dalle conclusioni di quel bilancio egli fu tratto a convertirsi alla causa della radio), dava segno di avvertire la necessità d'uniformare ai tempi nuovi ed ai nuovi costumi la concezione dello spettacolo lirico. In verità, anche senza voler essere novecentisti ad oltranza, vien fatto di domandare quale ragione esista perché il teatro d'opera continui a sopprimere la giornata dai suoi frequentatori nel 1932 tagliata sullo stesso orario e foggiate sulle stesse abitudini che avevano corso nel 1900, e continui a regolare le rappresentazioni su quella supposizione perfettamente erronea?

Proponeva dunque il Rouché una serie di riforme, che ritengo possano interessare anche i lettori italiani:

«Modificare l'orario e la durata dello spettacolo, che può cominciare più presto e finire più tardi; permettere una cena, oppure un pranzo, mentre oggi li contraria ambedue; adottare, insomma, il sistema tedesco e il sistema spagnolo.

«Abbreviare le opere antiche. L'Opéra di Berlino sopprime un atto degli *Ugonotti*; nei *Troiani* Didone si uccide con una pugna-

lata, senza il rogo; le «norme» sono scomparse dal *Crepuscolo*.

«I teatri potrebbero realizzare un accordo generale: metter su uno spettacolo e farlo circolare con gli artisti, i scenari, i costumi, come un film. In tal modo le spese iniziali verrebbero in parte ricoperte dal numero maggiore di spettatori, ritrovato mercé i procedimenti della concorrenza. (Come è noto, questa idea si trova già allo studio in Italia per cura della Corporazione fascista dello spettacolo).

«Dare a quanti amano la musica da teatro la facoltà e i mezzi di raggrupparsi mediante abbonamenti dalle forme più variate: conoscere le aspirazioni di ogni generazione».

Non è qui il luogo di svolgere attorno a queste considerazioni di carattere generale una discussione che finirebbe col diventare troppo tecnica. Basta ricercarne la chiave di volta, quale la si trova nella formula che le conclude: «conoscere le aspirazioni di ogni generazione»: formula che praticamente si riduce alla ricerca del modo di adeguare gli spettacoli lirici ai gusti della gioventù contemporanea, che oggi li abbandona.

Ma, potrebbe obiettare qualcuno, la gioventù moderna non ambisce se non i piaceri dello sport e non ha cura della musica. Non nego che tale obbie-

zione goda di un certo credito... nel repertorio delle frasi fatte. Però, se la si mette alla prova della realtà, è facile il constatarne l'inesattezza. Si direbbe, al contrario, che dovunque, e in privato ed in pubblico, nelle sale di ritrovo e da pranzo, nei caffè e nei ritrovi, persino durante le soste delle marce sportive e fra le solitudini dei campeggi alpini, la gioventù contemporanea rivela un bisogno permanente di musica. Sarà magari in funzione di accompagnamento dei gesti più consueti della vita, o per allietare il riposo, o per nascondere l'indolenza di una conversazione senza interesse, ma la giornata della maggior parte dei giovani, quando sono in grado di intrinsecare le loro preferenze, è piena di musica: e il fonografo e la radio provvedono a fornirla.

Fate che la radio riveli ai suoi giovani amatori la rappresentazione in corso di un'opera musicale di bella ispirazione artistica e di ottima realizzazione orchestrale e vocale, cui la interpretazione scenica prometta, oltre la gioia dell'udito, il godimento della vista, ed ecco la radio si tramuterà nella migliore propagandista del teatro lirico, convogliando anche quella gioventù che oggi, peggio ancora che disdegnarla, sembra ignorarla. Ma, affinché questo avvenga, occorre che il teatro lirico si riduca alla scala dello spettacolo d'oggi e cerchi di appagarne le esigenze caratteristiche: economia intelligente del tempo, felicità e comodità del godimento, desiderio del minimo sforzo e della minima spesa.

... In fondo, a guardar bene, tre quarti delle ragioni che spiegano la popolarità della radio, si possono riscontrare nel suo essersi saputa immediatamente uniformare a codeste tre esigenze capitali dello spettatore contemporaneo... Oltre che aiutarli ad uscire dalla crisi dello spopolamento delle loro sale, la radio potrebbe dunque insegnare ai direttori dei teatri lirici anche il segreto della sua immensa fortuna. Un segreto, a dirla semplicemente, assai modesto: che consiste nel non pretendere di imporre alla giovane clientela dei teatri d'oggi usanze e gusti vecchi d'oltre trent'anni, sforzandosi invece di assecondarne le aspirazioni e trovare in una rammodernata tecnica dello spettacolo un riflesso del proprio modo di vita.

G. SOMMI PICENARDI.

LA GIOVANE CANGURA

In mezzo alla foresta
dove ci son le liane,
solo le scimmie nane
camminano alla lesta,
ma quando ricominano la piamura
non v'ha bestia che batta la cangura.
Pure, quel giorno, se n'andava quatta
sulle gambe di dietro,
ed eran passi i suoi di mezzo metro
strascicati su piedi da ciabatta.
— O bella — disse un scimmio ammalator
ma già vecchio di rughe:
— forse per troppo amore
cammini come fan le tartarughe? —
Rispose quella: — non pensare male
se vado piano anziché andar di corsa —;
così dicendo gli mostrò la borsa,
la borsa marsupiale.
In cui c'era il rossetto,
la cipria e lo specchio,
ma c'era pure un piccolo perfetto
bellissimo apparecchio.

GINO PERUCCA.

IL PAESE DEGLI "S.O.S.",

Quel che fa la radio per i 20.000 ciechi della Gran Bretagna ~ Centenari al microfono

LONDRA, agosto.

In Inghilterra la B. B. C. invita spesso i suoi abbonati ad esprimere il loro desiderio circa gli argomenti da trattare, e per quanto è possibile cerca di accontentarli. Inadubbiamente è molto utile, prima di una esecuzione musicale, un breve cenno critico sull'arte dei musicisti che saranno eseguiti e sulla loro musica. Come pure è ottimo motivo per diffondere nozioni istruttive l'inaugurazione di mostre commerciali o d'arte. Prima di visitare una mostra ad una galleria che richiami su di sé in un dato momento l'attenzione generale, l'ascoltatore ha modo di formarsi un'idea di quello che egli vedrà. Specialmente per le mostre d'arte la cosa è utilissima, in quanto serve a dare un indirizzo artistico generale che la maggioranza dei visitatori non possiede. Così si è fatto per la grande esposizione d'arte italiana l'anno scorso e per quella persiana tenuta di recente alla Royal Academy. Anche la storia commemorazione virgiliana ha ottenuto un grandissimo successo. Molti che non hanno tempo o voglia di leggere un libro o una serie di ponderati articoli su di un dato argomento ascoltano con piacere la breve conferenza della B. B. C. che fa di esso una succinta ed esauriente disamina. Un radioamatore che segua la parte educativa trasmessa per radio ha modo di essere sentito al corrente degli ultimi avvenimenti politici, artistici e letterari, commerciali e scientifici, di formarsi una cultura generale assai estesa che va dalla... coltivazione del cotone alle applicazioni varie... dell'alluminio; di formarsi un piccolo bagaglio linguistico seguendo i corsi di lingue straniere, eccetera.

Le statistiche della B. B. C. in Gran Bretagna dimostrano tra l'altro che le persone che per gravi infermità fisiche non possono frequentare le scuole ed i luoghi di svago sono tra i più fervidi radioamatori. Questi esseri disgraziati, sovente relegati in casa su di una poltrona dalla quale non si muovono mai, hanno trovato nelle radiotrasmissioni un mezzo di rinvio che la ricezione delle radio-audizioni poteva portare a tanti consolati è stato vivamente compreso dalla B. B. C. la quale ha iniziato una intensa campagna radiofonica per provvedere di apparecchi di ricezione i ventimila ciechi che ci sono in Gran Bretagna.

Quest'opera veramente benefica ed encomiabile è stata compresa dalla grande massa dei radioamatori inglesi che hanno risposto generosamente alla richiesta dell'obbligo per i ciechi. Dal 9 ottobre 1930, giorno in cui fu lanciato il primo appello, ad oggi sono già state raccolte oltre ventimila lire sterline con le quali si è provveduto ad offrire apparecchi radio completi a settemila ciechi della Gran Bretagna e Irlanda settentrionale dando la preferenza ai ciechi di guerra. Gli appelli per invitare i radioascoltatori a contribuire al «Fondo per i ciechi» vengono sempre pronunciati al microfono da illustri personalità e l'ultimo, lanciato da Winston Churchill, ha avuto per effetto la raccolta di ben dodicimila lire ster-

line. Le offerte, accompagnate sovente da lettere piene di espressioni augurali per la benefica iniziativa, variano da sei pence a cento sterline, dimostrando come tutti concorrono a quest'opera buona nei limiti delle loro possibilità finanziarie, ma tutti animati dallo stesso sentimento di carità.

L'attività della B. B. C., che rientra nella sfera dei programmi educativi, è la presentazione al microfono di uomini e donne che hanno raggiunto i cento anni di età. In principio erano presentati anche i nonagenari, ma poi, dato il caso troppo numerosi, si dovette sospendere limitando ai centenari l'onore del microfono. Sovente la B. B. C. lancia l'appello: «Quando compite i cento anni favorite avvertirci. E' una forma di pubblicità come tante altre. I centenari, quando è possibile, parlano essi stessi al microfono dei loro ricordi e di quello che hanno fatto, o non hanno fatto, per giungere a così tarda età. Trattandosi di persone generalmente temperate e di modeste esigenze i loro discorsi hanno un contenuto educativo in quanto espongono, inconsciamente, delle norme igieniche sul mangiare, sul fumare, sul bere liquori, eccetera. E' notevole il nu-

mero delle persone che arrivano ai cento anni in Inghilterra ove, secondo le statistiche, la vita media si allunga. Le donne centenarie superano gli uomini centenari. Si fa sempre rimprovero alle donne di ringiovanirsi, agli occhi del mondo, togliendosi qualche anno; nel caso delle centenarie però si verifica il contrario. E così fattuale si è verificato il caso che qualche centenaria risultasse appena una novantacinquenne o giù di lì; sovente non per colpa dell'interessata, dato che è difficile esibire documenti probatori ed atti di nascita sperduti chissà in quale parrocchia lontana. Recentemente ha parlato al microfono una centenaria, che è risultata poi essere appena ottantenne... Questo episodio ha avuto il merito di rendere più guardinghi gli incaricati della B. B. C. che fanno di tutto ora per controllare scrupolosamente le dichiarazioni degli interessati. Per la verità un'aggiunta di venti anni alla propria età era stata trovata un po' eccessiva, malgrado che ci fosse l'attenuante della... vanità femminile. Le comunicazioni ed i discorsi riguardanti i centenari vengono sovente trasmessi durante «l'ora dei bambini». E' la voce dei nonni e delle nonne che

parla direttamente e confidenzialmente a migliaia e migliaia di nipotini e di nipotine sparsi in tutta la Gran Bretagna. Dicono della loro esperienza della vita con frasi semplici, spesso preparate loro dagli stessi annunciatori della B. B. C.; frasi adatte alla mentalità dei loro piccoli ascoltatori e danno loro degli insegnamenti pratici desunti dalle loro stesse esperienze. Non vi è come gli inglesi che sappiamo parlare ai bambini, cioè dire loro delle cose difficili con semplicità. Tra le funzioni educative della radio si può mettere anche la diffusione delle notizie politiche ed economiche che vengono date parecchie volte al giorno, sotto forma di bollettini e brevi conferenze. Il notiziario rapido e conciso, che rispecchia la vita non solo della Gran Bretagna, ma di tutto il mondo è assai apprezzato perché evita sovente la lettura di vari giornali ed è utilissimo, specie alla sera quando è esaurita la lunga serie delle edizioni dei quotidiani.

Un uso ormai diventato comune e di cui è stata universalmente constatata l'utilità è quello degli S. O. S. tenuti per radio. Ogni qualvolta accade un fatto grave in una famiglia, alla trasmissione del primo bollettino delle notizie si fa precedere un appello in cui si danno i particolari e si pregano i parenti ed i conoscenti di accorrere sul posto. In casi di malattie gravi ed improvvise si chiamano per radio i figli ed i parenti lontani che non si sa con precisione dove siano, per farli correre al capezzale della persona inferma. Naturalmente queste richieste private vengono rigorosamente controllate dagli agenti della B. B. C., ma fin d'ora non si sono verificati abusi. La frase di prammatica usata dall'annunciatore è, in questi casi, quella di «dangerously ill» ossia «gravemente ammalato», anche quando l'infermo è già morto. Altri S. O. S. sono quelli relativi alle burrasche sul mare per prevenire i naviganti dei pericoli della navigazione provocati dal mal tempo, alle disgrazie del traffico stradale e via dicendo.

Un caso che si ripete frequentemente, in occasione di feste popolari o di grandi raduni di folla è la scomparsa di bambini che, allontanatisi momentaneamente dalle mamme si perdono in mezzo alla folla di gente e non ritrovano più i parenti. In questi casi, dalla polizia alla quale i parenti denunciano la scomparsa del rampollo, viene telefonato subito alla B. B. C. dando tutti i ragguagli necessari ed alla prima trasmissione viene lanciato l'appello invitando, chi avesse visto o trovato il bambino, a dare indicazioni. Lo stesso dicasi per le persone che si smarriscono a causa della perdita della memoria. Non c'è forse altro paese al mondo come l'Inghilterra dove i casi di «smemorati» siano così frequenti. Gli S. O. S. vengono lanciati dalla B. B. C. in misura di due o tre al giorno. La rapidità e la concisione che sono i caratteri principali della radiotrasmissione delle notizie circa le quotazioni delle Borse Valori e Mercì, degli S. O. S. e delle notizie varie sono assai apprezzate in generale dal pubblico.

G. C. GOVONI.



Artisti lirici al mare: Toti Dal Monte.

PIOGGE DI STELLE NEI CIELI D'AGOSTO

L'inerzia apparente che per i nostri sensi imperfetti incombe sovrana sugli spettacoli del firmamento, non di rado vien turbata, in modo stupendo, da brillantissime, per quanto effimere apparizioni luminose che richiamano all'inconsistenza di ardenti aspirazioni umane che svaniscono al brusco irrompere della realtà della vita.

L'apparizione repentina di una stella cadente, il rapido guizzare attraverso le costellazioni e la successiva immediata scomparsa contrastano solo apparentemente con la maestosa lentezza dei moti celesti, poiché se v'ha un principio fondamentale, imprescindibile a cui sottostanno le svariate manifestazioni della vitalità cosmica, è proprio quello del moto rapido, incessante, inestinguibile, che si estende, attraverso tutta una gamma di variazioni, dai fremiti molecolari agli spostamenti notevolissimi delle nebulose. Le stelle cadenti, tuttavia, non costituiscono uno stadio evolutivo attraverso cui debbono passare determinati oggetti cosmici nel loro divenire, riducendosi all'apparizione di esse ad un fenomeno affatto accidentale, transitorio, trascurabile, e la loro entità stessa, effimera, inconsistente, sparuta, a meno che nulla rispetto ai veri abitatori dei cieli.

Si consideri infatti come la casuale mancanza di un semplice elemento, l'assenza cioè di un'atmosfera intorno al nostro pianeta o la sua sostituzione con un fluido molto più rarefatto, verrebbe a privare quei detriti cosmici del più vistoso effetto di cui fanno sfoggio, vale a dire della rapida e vivacissima incandescenza.

La luna, che con ogni probabilità presenta queste particolari circostanze, non conosce dunque di queste apparizioni e tanto meno gli spettacoli grandiosi delle piogge meteoriche.

Per quanto la fantasia dei dotti e degli indotti abbia architettato, nei secoli scorsi, le più strane ipotesi per spiegare l'origine di quelle misteriose apparizioni che a volte divengono così numerose e frequenti da produrre delle vere piogge meteoriche, a nulla si giunse di positivo. Nella seconda metà dell'800 si pervenne ad una ipotesi esplicativa così suggestiva, attendibile, inoppugnabile, da costituire una delle più brillanti conquiste dell'astronomia moderna. In pochi casi come in questo l'apporto di nuove prove sperimentali di ulteriori ricerche fu così concorde alla teoria enunciata sino a dare ad essa la forma perfetta della vera spiegazione scientifica del fenomeno.

Le prime ricerche furono rivolte a misurare l'altezza della zona in cui si svolge la carriera luminosa delle stelle cadenti; poi se ne determinò la velocità. Risultati positivi coronarono quegli arditi tentativi di due studenti tedeschi. L'accensione delle meteore avviene generalmente intorno ai 100-120 Km.

d'altezza e l'estinzione intorno ai 30-40 Km. La valutazione in secondi dell'apparizione messa in relazione alla distanza percorsa fornisce la velocità che varia dai 16 ai 72 Km. al secondo. Dati positivi questi che permisero dimostrare la reale caduta delle meteore e la loro indiscutibile provenienza cosmica.

Considerazioni semplici sulla splendore particolare del nucleo e sulle traiettorie talora serpeggianti permisero poi giudicare con grande attendibilità come il nucleo fosse un corpo solido infiammantesi per attrito nella nostra atmosfera. Una valutazione della splendore permise determinare anche la massa che raramente supera il peso di alcuni grammi.

Sin qui le deduzioni attendibili ricavate dalle felici indagini positive dei due osservatori tedeschi. Ma una nuova, vivissima luce doveva farsi poco di poi sull'appassionante enigma, mettendo in relazione quegli astri singolari con un'altra classe notissima di corpi celesti, cioè con le comete.

In epoche eccezionali dell'anno le stelle cadenti si succedono con grande frequenza ed attirano anche l'attenzione dei più indifferenti per le cose del cielo. A volte — molto raramente invero — il fenomeno acquista proporzioni fantasti-

che e provoca la più entusiastica ammirazione. I corpuscoli cosmici non sono dunque disposti a caso per gli spazi siderali, ma sono raggruppati in nugoli considerevoli in alcune regioni dello spazio. L'incontro con uno di questi ammassi produce le piogge vistosissime.

Le date del 10 agosto e del 14 novembre sono ormai familiari anche al grosso pubblico per l'ordinario intensificarsi del fenomeno; lo sono meno quelle del 20-22 aprile e del 27 novembre. La periodicità di alcune piogge meteoriche fu scoperta nel 1830, rilevandosi come molte di esse erano avvenute pressappoco nello stesso giorno dell'anno e che in tali epoche degli anni intermedi era stata sempre notata una intensificazione del fenomeno.

La periodicità annuale e quella della diversa intensità con cui una stessa pioggia si riproduce, la scoperta dei punti radianti dai quali sembrano divergere tutte le meteore di uno stesso massimo, fecero supporre come la Terra, circolando intorno al Sole, incontri nelle epoche corrispondenti ammassi di materia celeste molto rara distribuiti quasi uniformemente lungo un'orbita molto eccentrica e circolanti anch'essi a mo' di armilla intorno al Sole.

Spinta così molto innanzi l'ipotesi teorica che rendeva conto di molte particolarità degli attraenti

fenomeni, a questo punto pareva dovesse arrestarsi la loro conoscenza quando la genialità di Giovanni Schiaparelli concepiva la Teoria suggestiva che intravedeva intimi legami genetici tra questi sciami di corpuscoli cosmici ed alcune comete comparse in quegli anni, ipotesi vieppiù confermata dalle ulteriori indagini e che ha acquistato oggi un grado di certezza insuperato.

Una relazione egli mise per primo in rilievo tra le Perseidi del 10 agosto e la splendida cometa del 1862; fu questa la chiave di volta per la spiegazione dell'enigma; altre relazioni furono scoperte poi tra le principali piogge con altrettante comete.

L'analogia delle orbite per natura, forma e disposizione tra le meteore e le comete; la velocità delle prime prossima al moto parabolico al momento dell'incontro con la nostra atmosfera; l'associazione di certe comete e certe piogge meteoriche in modo da descrivere orbite identiche sono i fatti che il nostro grande scienziato provò con dovizia di osservazioni e rigore scientifico e che lo indussero, in ultima analisi, ad affermare che le meteore sono il prodotto della dispersione di materia cometica.

Le stelle che cadono fra il 9 e il 21 agosto fanno parte di una delle quattro più vistose piogge che avvengono nel corso dell'anno ed il fenomeno si riproduce con grande regolarità. La fantasia popolare le associa ad una leggenda cristiana designandole col nome di «lacrime di San Lorenzo».

Il luore della luna nel suo crescente, quest'anno, ne attenuerà di molto l'effetto, ma il loro numero, all'incontro, sarà rilevantissimo perché la Terra incontrerà la parte più densa dello sciami. Il loro punto radiante è nella costellazione di Perseo che nelle prime ore della sera — attualmente — lambisce l'orizzonte di nord-est. Come s'è detto, il nostro Schiaparelli intravede il legame genetico della corrente con la terza cometa del 1862, relazione che gli ispirò la suggestiva Teoria cometaria che porta il suo nome.

Un'ellisse enorme, lunga più che 48 volte il raggio dell'orbita terrestre e solo superata da quella delle Liridi, descrivono intorno al Sole queste meteore. Un periodo da 121 a 122 anni calcolò Pöppelzer per la cometa. La velocità di queste stelle, le Perseidi, non è eccessiva (60 Km. al secondo), incontrando esse la Terra solo di fianco laddove le Leonidi le vengono incontro e le Andromedidi la rincorrono.

Risultati più positivi e categorici di quelli accennati raramente si raggiungono nella spiegazione dei fenomeni siderali, ed ipotesi esplicative più organiche e complete, ognora confermate dalle indagini ulteriori, si ignorano quasi del tutto.

CRISTOFORO MENNELLA.



LA RADIO, PANE SPIRITUALE DI ZARA

L'uomo propone e Dio dispone, dice un vecchio proverbio, ma talvolta a disporre non è soltanto Dio, ma anche le sue emanazioni più dirette: scienza, tecnica, meccanica. Dovemmo farne l'amara constata-



Zara ha dato il suo contributo di sangue per l'Italia...

zione quando, armati di un ottimo apparecchio radiofonico portatile e della più buona volontà che abbia mai animato uno studioso assetato di nuove indagini e radiotecnico per di più, ci siamo imbarcati sul veloce trimotore che giornalmente collega Trieste a Zara, dove si era accesi per ricerche. — A più di 1000 metri sospesi sul mare, si voleva tentare l'esperimento di gustare la dolcissima sensazione di sentirsi invisibilmente uniti alla terra per poter seguire il comportamento dell'emissione del trasmettitore di Radio-Trieste con l'aumentare della distanza. Disillusione! Il rombo assordante dei motori che turbinavano sulla testa rendevano impossibile, non tanto la ricezione, poiché la modulazione era avvertita, ma un efficace controllo di essa.

Nessuna speranza di compiere il lavoro prefissoci e via dunque l'apparecchio radio.

Non fummo in grado però di rattristarsi eccessivamente, poiché uno spettacolo grandioso, come solamente questa nostra terra benedetta può offrire, apparve improvvisamente al nostro sguardo attonito ed ammirato. Avevamo lasciata Trieste coperta da dense nubi temporalesche; ora il sole squarciava vittorioso quella pesante cortina, mostrando ai nostri piedi il disegno nitidissimo dell'Istria pittoresca, bel grappolo dai chicchi luminosi di bianco e di verde, pennellate di biacca che si spingono civettuose a curiosare sul mare — Capodistria — Pirano — Parenzo — Rovigno — Pola. — Poi si sale ancora, mare e cielo si confondono in una distanza permeata d'oro, indi improvvisamente l'apparecchio scende; volgiamo a

quota bassissima. Ecco là in fondo la mèta: Zara, baluardo orientale d'italianità, perla bianca che sorride fra la corona d'isolotti che le stanno d'intorno.

La sponda orientale dell'Adriatico non è disseminata di città solenni nella storia, nell'arte, nei commerci come l'Occidente; la sua magnificenza sta invece nell'alternarsi dei paesaggi, nella siepe delle isole sbocciate dal mare come fiori meravigliosi, come se la natura avesse voluto ricompensarla di non essere stata eletta a sostenere parte solenne nei destini dell'umanità. Zara però è l'eccezione a questa regola. — Quanta gloria e quanta storia nelle sue torrite mura di Augusto, che, come ricorda una lapide, fu il padre romano del primo nucleo di case costruite forse da popolazioni nomadi e certo dagli Illiri, abitanti primordiali del sito, e le diede le mura e la fornì di leggi e di un Municipio! Zara, già nota ai romani che navigavano in quelle acque ai tempi di Giulio Cesare, si vide al tempo del «Padre della Colonia» arricchita di monumenti e di edifici insigni di purissimo stile che, nello svolgersi dei secoli, attestarono sempre la sua latinità.

Vennero le invasioni barbariche, venne il Medio Evo con la sua notte, notte non eccessivamente tenebrosa per Zara, poiché la città si regge da sé, fiera del suo codice romano che le permette l'indipendenza. Grandeggiano figure di vescovi e di cittadini insigni fino a che nel 999, dopo tante vicende, ecco Venezia con il suo Doge e con la sua flotta comparire dinanzi alla città.

Data fatidica. Zara è consacrata ad essere fedelissima di S. Marco. Contro la propria volontà, contro la propria opportunità, Zara, città isolata, circondata da genti di altro linguaggio e d'altra stirpe, antagonista feroce delle sue tradizioni,



Zara è destinata ad essere una fedelissima di Venezia.

non subisce influenze dei vicini, non si lascia né assimilare né distruggere.

Sfida l'ira degli ungheresi, dei serbi, dei croati, sostenuta da Venezia, respinge vittoriosamente i turchi e della Serenissima fedele al suo destino fa suoi i santi patroni, i Dogi, gli usi e costumi, la favella, le case e le contrade; allorché, nel 1797, Venezia deve cedere davanti allo spettro napoleonico e ritirarsi, Zara ne bacía i gonfaloni, li bagna di pianto e li seppellisce sotto l'altare maggiore della sua cattedrale. Il 30 giugno 1797 entrano gli austriaci; dopo la pace di Tresporgo ecco i francesi; ma già allora, presagio del fato, Zara fa parte del Regno d'Italia.

Italia! Zara, città meravigliosa per tenacia ed amor patrio, tutta candida, distesa fra il mare come sul palmo di una mano, ebbe la gioia nel 1918 di essere annessa.

Ora, isolata com'è lontana, ha un unico mezzo sicuro, efficace ed indistruttibile che l'unisce alla madre Patria: la Radio. Zara tende



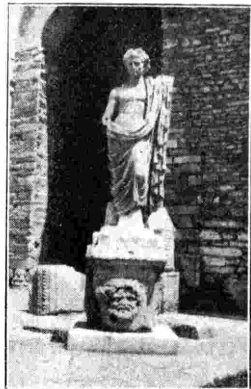
Ma quando soffia la bora o lo scirocco e i marosi si fanno minacciosi...

l'orecchio intenta e tutta tesa nello sforzo di non lasciarsi sfuggire un cenno della voce cara e lontana, di non lasciarsi sopraffare da altri suoni ostici che le giungono dal continente che l'opprime alle spalle.

Qui la Radio ha una ragione essenziale di vita; Zara è povera di comunicazioni, dato che solamente un piroscalo ed un idrovoltante giornaliero la collegano quotidianamente con Ancona e Trieste portandole notizie, merci e giornali. Ma quando soffia la bora o scirocco ed i marosi si fanno minacciosi e l'approdo e l'ammarraggio non possono effettuarsi, Zara non può che rivolgersi alla Radio per il suo pane spirituale.

Le ricezioni, nella zona di Zara, delle stazioni italiane sono, in generale, buone. Roma, Trieste e Firenze sono le stazioni che con maggiore potenza e continuità sono ascoltate sia di giorno che di sera, mentre Milano, Palermo e Torino lo sono abbastanza per quanto con relativa continuità.

Naturalmente, data la povertà di svaghi che offre la città di Zara, la Radio offre moltissime possibilità agli amanti di musica o di qualunque forma culturale in genere. I migliori Caffè sono muniti di ottimi apparecchi e potenti e nelle serate di trasmissioni importanti di musica o in quelle sportive sono gremiti di clienti. Anche i privati possessori di apparecchi sono rela-



Arricchita di monumenti che attestano sempre la sua latinità.

tivamente molti quando si consideri che, data la distanza di Zara dalle trasmissioni, è necessario muniti di apparecchi molto sensibili a più valvole e quindi costosi. Ma certamente sarebbe possibile ottenere una maggiore diffusione quando le condizioni locali fossero migliorate nei riguardi dei disturbi parassitari. Parliamo specialmente dei disturbi industriali che, dato il carattere industriale della città che è cinta da un numero grande di stabilimenti, trasformano in certe zone e in certe ore anche di sera le ricezioni radiofoniche in un complesso di rumori, a traverso i quali non è assolutamente possibile ascoltare nulla. La necessità quindi della eliminazione di questi disturbi si impone in Zara in modo del tutto speciale. La Eni, che considera il problema dell'eliminazione dei disturbi come vitale per gli sviluppi delle radiodiffusioni, non ha mancato di porgere attento orecchio alle voci di protesta che provenivano dalla sponda orientale, e, dietro rapporto del tecnico mandato per lo studio della situazione, farà tutto quanto sarà possibile fare, nulla trascurando perché i cari fratelli



Ascolto dei disturbi parassitari.

zaratini possano ottenere ottime ricezioni, contribuendo così al rafforzamento di quei sentimenti di attaccamento alla madre Patria che rappresentano le doti peculiari degli abitanti di Zara, che, come l'attesta il suo monumento ai caduti, ha dato il suo contributo di sangue per il trionfo dell'Italia nella grande guerra.

Ing. A. ANDO'.



CINEOLIMPIADI

A Venezia si è tenuta i giorni scorsi la prima sagra mondiale della cinematografia. Il grande interesse dell'avvenimento è stato dato, oltre che dall'eccezionalità dei films scelti per le proiezioni, dal fatto che i lavori giungevano al pubblico integralmente, nella loro lingua d'origine e senza aver subito alcun taglio dalla censura, né alcun oltraggio dai «doublages». Da ciò abbiamo potuto trarre un grande insegnamento: «Che tutto ciò che noi, oggi, consideriamo brutto... non lo era forse tanto quando uscì dal teatro di posa!». Censure internazionali e «doublages» d'ogni lingua avevano cooperato ad imbruttirlo! Così si potrà giungere presto a risolvere il problema di certi... orripilanti «doublages». Film di battesimo è stato l'americano: *Il dott. Yekill e il signor Hide*, della «Paramount», un lavoro di ispirazione alla Poe che ci presenta uno strano caso di sdoppiamento. Son seguiti: *Frankenstein* il capolavoro degli orrori, nel quale si vede uno scienziato che riesce — risolvendo il problema della generazione — a dar vita ad un orribile mostro che è costretto poi a distruggere per arrestare la sua opera deleteria; il tedesco: *La luce azzurra* e l'americano, diretto dall'oriundo italiano Franz Capra, *Proibito*; quindi il film giallo francese: *Au nom de la loi*, che dipinge magnificamente l'ambiente degli spacciatori e degli schiavi della «coca». La cinematografia russa ci ha presentato *Verso la vita*, uno dei suoi migliori film, nel quale si vive la tragedia dei bimbi abbandonati. La Cines ha offerto al pubblico del Lido un'interessante primizia, l'ultimo film di Camerini: *Gli uomini che nascazzoni*, delicata vicenda tra una graziosa venditrice di profumi ed un autista nello sfondo... fotogenico di Milano. Il film, che è riuscito sotto ogni aspetto, era ottimamente interpretato da De Sica, Lia Franca, Leda Gloria. L'industria cinematografica italiana, oltre questo ottimo esemplare, ha presentato delle magnifiche produzioni Luce: *La vita dei pesci*, *Scitila e Abruzzo*, *Le cave di Carrara*, *Assisi*, *Fori Imperiali* e gli *shorts* a colori, sistema Gualtierotti, di splendido effetto che, in alcuni punti, raggiungono toni stereoscopici. Tra i films più importanti presentati sono stati il tedesco: *Ragazze in divisa*, film femminista al cento per cento, scritto da una donna, diretto da donne, interpretato esclusivamente da donne, e l'americano, della Paramount: *L'uomo che uccise*, che segna il ritorno di Lubitsch al genere drammatico dopo la lunga sosta nel genere comico operettistico che ha trovato la sua più scaghiata espressione con il binomio Chevalier-Mac Donald. Il film, tratto dal celebre dramma omonimo di Rostand, ha dei momenti di profonda drammaticità ed è una vicenda dell'immediato dopo guerra che mette di fronte ad un padre che ha perduto un figlio, il giovane nemico che glielo uccise. Lionel Barrymore, Philips Holmes, Nancy Carroll sono gli eccellenti interpreti di questo appassionante conflitto d'anime. Un altro grande avvenimento è stato: *Grand Hôtel*, tratto dal romanzo della Vicki Baum, il film più costoso, più complesso e più imponente di questi ultimi tempi: Greta Garbo, i due Barrymore, Wallace Beery, Lewis Stone, ecc., sono gli interpreti di questo «fuori classe». Degni di nota anche i francesi: *Hôtel des Etudiants* e il celebre: *A nous la liberté* di René Clair; gli americani: *Il campione*, che ci presenta per la prima volta Jack Cooper, il nuovo ragazzo prodigio; *Urlò della folla*, film sportivo e *Portali indietro vivi*, la pellicola che a Nuova York ha segnato oltre 60 esauriti. Il tedesco: *Due uomini*, segna un interessante esperimento di ricerca di espressioni mistico-religiose. In questi quindici giorni di arte cinematografica integrale, il raffinato pubblico ha potuto sentire al vivo le voci degli astri e delle stelle preferite facendosi così anche un concetto del loro valore fotogenico oltre che di quello fotogenico.

GEC.



PROVE DI COMMEDIE

Alessandro de Stefani, che il pubblico dei radioamatori ha imparato a conoscere e ad apprezzare, è stato vittima di un gravissimo incidente automobilistico, di cui tutti i giornali hanno dato diffuse notizie. Al carissimo collega e collaboratore, così duramente provato, giungono in quest'ora di dolore, supportato con virile fermezza, il commosso pensiero e l'affettuoso augurio dell'Enir e del Radiocorriere.

A Parigi sono stato invitato ad assistere alla prova — non a quella generale —, ad una prova normale di una commedia; mi ha invitato l'autore, uno dei più noti autori francesi, o per meglio dire dei più noti « giovani » autori, poiché non ha che quarant'anni ed una sola Roll's Royce: non è ancora divorziato dalla propria moglie e non ha ancora posto la propria candidatura all'Accademia...

Vado dunque alla prova: si tratta di una commedia comica. Naturalmente credo che quest'invito sia una forma di cordialità, che l'autore mi abbia voluto far conoscere, prima che al pubblico, e dei critici, questa sua opera nuova e gli sono riconoscente della sua cortesia; mi



preparo ad ascoltare la commedia con la più indulgente ed attenta benevolenza pronto a trovarne i minimi pregi, per farne poi le dovute lodi all'autore. Ricordo le opere dei miei colleghi italiani! Per quanto siano scontrofi, vergognosi delle proprie prove, che in Italia non raggiungono mai la dozzina, mi è pur capitato di assistere a qualcuna di queste gentili improvvisazioni, oh, non invitato da colleghi, ma perché dovevo parlare con un attore e questi mi aveva fatto andare in teatro e lì mi aveva pregato di attendere che la prova finisse. Ricordo che, allora, per quanto me ne stessi discretamente in disparte e fingessi di leggere un giornale, l'autore seduto accanto al suggeritore sbirciava sovente dalla mia parte, con gli occhi diffidenti, tanto che, per farmi perdonare la mia inopportuna presenza, ad ogni fine d'atto andavo a dirgli che la sua commedia era per lo meno un capolavoro. E questo gli era sempre di grande conforto, e mi stringeva la mano forte forte, come si usa ai funerali. Una volta però, su invito dell'autore

appunto, un attore venne ad avvertirmi, durante una di tali prove, che sarebbe stato cortese da parte mia se me ne fossi andato...

Ricco di tanta italiana esperienza, mi pareva di essere onorato di un favore specialissimo essendo invitato ad una prova, una delle prime prove di una commedia nuovissima, a Parigi. Era come venir introdotto nel gabinetto d'esperimenti di uno scienziato durante le sue ricerche. Ma la mia fiera si trovò un po' mutilata dal vedere che varie altre persone, una ventina, assistevano, come me, alla prova. Allora, mi dissi, la cosa non è tanto segreta!

Gli attori provavano, cercavano i toni, come dei compositori di musica cercano gli accordi: da noi si tenta di dire la parte, ed è tutto, dirla a senso se si può, ed a memoria quanto più è possibile: là invece si sa già la parte a memoria e manca un mese dalla recita, e si cercano le intonazioni: senza che il direttore lo inviti a ripetere, l'attore, da solo, dice, ridice, tenta, ritenta la stessa frase. Alla fine, se non riesce a trovare l'accento esatto, l'autore interviene e dice: « Infatti è difficile a dirsi, la tagliamo! ». E si taglia, lo rianimo esterrefatto. Un autore accetta, così, di tagliare le proprie frasi perché agli attori non vien fatto di dirle bene?

Siccome l'autore, col suo copione in mano, mi passa accanto, noto che questo copione è irto di tagli. Più tagli che battute. Ma allora le prove, qui, sono una scuola di correzioni?

Ad un tratto sobbalzo, ancora più attento: un attore, il caratterista, interrompe la recitazione per rivolgersi all'autore:

— Caro maestro, qui avrei pensato che stesse bene questa battuta: col bastone di maresciallo si possono vincere battaglie, ma non dare legnate!

Mi aspetto di udire l'autore scattare, inveire, insultare. Ho ancora nelle orecchie le fiere esclamazioni dei miei colleghi:

— Fate il vostro dovere! Recitate! L'autore sono io e non voi! Dite quello che è scritto! Non ho bisogno dei vostri consigli... ecc.

Invece, niente. L'autore ha l'aria di riflettere. Poi si rivolge a un altro dei presenti, e gli chiede:

— Che ne pensate?

— Non c'è male. Mi pare che possa andare, risponde l'interpellato.

Un altro, interrogato, disapprova la battuta: un terzo la trova buona. La maggioranza è in favore della battuta consigliata dall'autore. E la battuta è accettata ed inserita nella commedia.

Io sono sbalordito. Poi è la volta di uno spettatore che interrompe la prova per consigliare di tagliare nientemeno che dieci battute e di fare entrare la prima donna proprio quando il padre sta per battere il figlio. Nuova discussione: nuovo interrogatorio dei presenti. L'emendamento viene respinto. Ma poco dopo viene accettato quello di un si-

gnore con la barba che propone una lunga pausa tra due battute grottesche le quali venivano invece pronunciate quasi di seguito.

Guardo il signore che ha fatto la proposta, in verità intelligente e — poiché l'autore ha accettato la correzione senza fiatare — penso ch'egli sia almeno Tristan Bernard. So più tardi che è il controllore del botteghino.

La prova finisce: prova informe, rudimentale, dalla quale ho potuto soltanto capire lo sforzo minuzioso di tutti per tentare di portare a salvamento la commedia. E quando l'autore mi raggiunge, mi affretto a dirgli il mio entusiasmo. Comincio un ditirambo vivissimo, pratico come sono dei desiderii dei miei colleghi, e con mio grande stupore il commediografo m'interrompe bruscamente.

— Per carità, lasciate stare gli elogi. Non m'interessano affatto. Mi interessano soltanto i difetti. Cosa avete trovato che non va nella commedia?

Io non so rispondere: mi parrebbe di offendere questo autore,



di tanto più illustre di me, pratico ormai di successi internazionali, ricco a milioni. Sarebbe presunzione assurda la mia, tentar di formulare critiche sull'opera sua. Da noi ci sarebbe da vedersi togliere il saluto per sempre dall'autore censurato. Ma il mio interlocutore insiste: è siccome dalla mia esitazione crede di capire che io abbia osservato qualche grossa falla, mi fa salire nella sua Roll's Royce, mi conduce a fare un giro, insiste con grande cortesia! Finisce col dirmi:

— Capirete che la lode non mi può essere di nessuna utilità. Un appunto, se giusto, può permettermi ancora di rimediare un errore.

— Ma da noi, spiego, gli autori sono molto più gelosi della propria opera; non ammettono intromissioni...

— Lo so, spiego sorridendo il mio celebre compagno, ma da voi il teatro è ancora una cosa di famiglia, cara, ma di famiglia. Si dà una commedia appunto per ottenere la lode dei colleghi (poiché c'è poco altro da ottenere), quindi non si può infirmare questa lode confessando



di aver ricorso ad essi, o ad altri, per aiuto. Da noi il teatro è un fatto di enorme importanza commerciale: è un grande articolo d'esportazione. Una commedia che va bene significa milioni: ora da noi cerchiamo tutti i mezzi, prima della recita, per tentare di farla riuscire bene. Le prove sono opera quotidiana di correzione, di modifica, di aggiunta, di completamento. Spessissimo una battuta che io non avevo saputo trovare, mi viene suggerita da un attore o da un autore o da uno spettatore qualsiasi...

— Ma allora non è più vostra: è sua!

— Già: ma io gliel'ha compero. Diventa mia e la fisco nella commedia!

— Gliel'ha comperate?

— Sicuro! Ma credete davvero che le nostre commedie spiritose, genere *Presidentessa*, sgorgino così, con tutte le loro battute comiche dal cervello di un autore irresistibile? Ma no: sono frutto di lenta collaborazione di mesi e di centinaia di persone. E se una battuta, una trovata suggerita è importante, la si compera. Io, una volta, per un finale d'atto che mi è stato indicato da un ragazzo, ignorante di teatro del resto, gli ho dato 1500 franchi. Ed io ho fatto un affare perché la commedia è andata benissimo e principalmente per quel finale, ed a me ha reso, se ben ricordo, 74.000 franchi. Vedete che val la pena di comperare...

Io comincio a vedere il teatro straniero sotto una luce tutta diversa. Il mio interlocutore insiste per sapere i difetti della sua commedia. Io ho tutto dimenticato, nella sorpresa di questo mondo nuovo c'è mi viene rivelato. E quando gliel'ho confessato candidamente, l'autore celebra con un sospiro:

— Allora sì, mi dice, ho perso il mio tempo. Ho fatto male a farvi venire alla prova e qui. Non avete giovato in nulla alla mia commedia...

Poi con squisita gentilezza francese, aggiunge ipocrita e sorridente:

— Del resto ho goduto il piacere della vostra amabile ed intelligente compagnia...

Io resto un po' male e capisco che se li chiamano tutti « maestri » questi francesi non hanno poi torto. Sono davvero maestri!

ALESSANDRO DE STEFANI.

CON LA RADIO TRA I FRANCESI

(NOSTRA CORRISPONDENZA)

PARIGI, agosto.

La stampa francese è concorde nel riconoscere che in pochi anni la radio ha conquistato il Paese. La sua voce risuona in ogni terra, apparecchi di ogni specie si trovano sparsi per tutta la Francia. Per merito suo in ogni casa è una sorgente inesauribile di poesia e di musica, che pare dover costituire per l'umanità un beneficio enorme, avere un'influenza straordinaria sull'intelligenza e la sensibilità dei popoli.

Pure, se le questioni tecniche sono in gran parte risolte ed in questo campo si stanno facendo ogni giorno dei meravigliosi progressi, per quel che riguarda il problema della educazione artistica collettiva (qui si accenna, s'intende, alla Francia che è rimasta in questo settore alquanto indietro) molta strada rimane ancora da percorrere e intanto le discussioni si susseguono senza giungere ad un risultato concreto.

La musica e, più in generale, l'arte in tutte le sue forme sono state adoperate fino ad ora dalla radio unicamente per uno scopo interessato. Esse non hanno servito che alla pubblicità dell'invenzione. La musica poi è stata usata per fermare dinanzi al tempio della radiofonìa i passanti distratti e deciderli a penetrare nel santuario dove erano allineati apparecchi di ogni genere e di ogni prezzo. Si è cercato in questo modo di vincere l'indifferenza naturale della folla, di incantare con un fascino maggiore il compratore.

Ma la musica non può naturalmente servire a questo soltanto. Ora che la radio è penetrata dappertutto, bisogna organizzare la distribuzione e la ricezione di essa, curarne soprattutto la qualità. Poiché gli ascoltatori sono centinaia di migliaia, la radio può avere infatti una grande influenza sullo sviluppo artistico e musicale delle folle.

In fatto di musica purtroppo il gusto del pubblico è ancora sotto influenze che gli impediscono di ascoltare un'opera musicale senza secondi fini, di coglierli un piacere esente da pregiudizi e di giudicarla in modo personale al di fuori di ogni influenza esteriore. Per questo l'opera degli organizzatori dei programmi radiofonici diventa difficile, ma vi è d'altra parte in loro una vasta possibilità di plasmare a poco a poco il gusto del pubblico, di raffinarlo, di condurlo a comprendere anche ciò che oggi gli pare più astruso. Basta impiegare un po' di pazienza e di buona volontà, ma, purtroppo, questi elementi di espansione fanno ancora difetto qui.

Nessun'arte si ripercuote come la musica sull'animo di tutti. Essa ha avuto nelle società di ogni tempo, a cominciare dalle più antiche, ed ha in quella odierna, il potere di attrarre e di affascinare ogni essere che esista in natura, fa vibrare e palpitare il cuore degli uo-

mini di mille e vari sentimenti, dice loro parole di amore e di conforto. Qualche volta purtroppo però l'artista, preso dal desiderio di offrire al pubblico qualcosa che corrisponda ai suoi desideri e di conseguire il successo immediato, dimentica i puri intendimenti dell'arte, tradisce il suo ideale interiore. Questo avviene, a giudizio del critico del *Temps* che si è messo a studiare il problema con la nota serietà, anche per la musica trasmessa alla radio, dove troppe volte ci si lascia fuorviare dall'idea di rendersi accetti agli ascoltatori e si finisce per offrire un programma non certo del più attraente per il pubblico colto ed intelligente. Bisogna ammettere però che non sono queste soltanto le ragioni che rendono, talvolta, poco piacevoli le audizioni musicali per un orecchio raffinato. Ve ne sono molte altre infatti, tra cui una, specialmente, che è necessario porre in luce.

I radioamatori francesi sono spesso vittime di apparecchi insufficienti. Apparecchi d'emissione ed apparecchi di ricezione non sono il più delle volte adatti alla funzione che si vuol far loro compiere. Non è a credere infatti che ci si possa riallacciare a caso a qualsiasi posto ed in qualsiasi condizione. Allo stato attuale della scienza la potenza di un apparecchio ricevente non è illimitata. Si possono certo udire molte città anche lontane, ma è ridicolo pensare che si possano ottenere da esse delle audizioni perfette. Il piacevole divertimento, che consiste nel captare onde provenienti da tutte le parti del mondo, ha gravi inconvenienti dal lato artistico.

D'altra parte non si fa in genere abbastanza attenzione alle caratteristiche del proprio apparecchio ricevente, si richiedono ad esso sforzi superiori a quelli che può dare. La grande maggioranza dei radioamatori non sa moderare la

sua ambizione ed i suoi desideri a seconda dei mezzi di cui dispone ed ottiene, a ragione di ciò, audizioni di una mediocrità desolante.

Tutti presi dalla gioia di essere riusciti ad afferrare un'onda che giunge dai paesi più lontani, essi non si accorgono forse del modo deplorabile con cui i suoni giungono loro, ma gli ascoltatori spassionati e dotati di senso critico, che stanno vicino, non possono non provare una diversa impressione. Finiscono anzi talora per prendere in uggia la radio. I fischi, i sibili, il frastuono atroce che lacerà gli orecchi di tutti questi critici parigini ostili alla radio (sul finire del 1932) si verificano quando si esige dalla radio uno sforzo che non può compiere e sono infatti qualche cosa di superlativamente noioso. Nulla di musicale rimane in queste assurde esperienze, si ottengono caricature di sinfonie, voci spezzate e mutilate, stridii, ululi che nulla hanno di umano.

In Francia molti radioamatori vivono ora sotto questo regime senza capire che la ricerca di una buona audizione è il segreto essenziale per poter far amare da tutti la radio, che ciò che conta non è la quantità di ciò che si può udire, ma la qualità. Bisogna innanzi tutto saper scegliere i posti emittenti secondo la loro potenza e la qualità della loro modulazione, bisogna poi calcolare bene le distanze e non sorpassare mai i limiti normali. Fatta la selezione dei posti, che si possono ottenere in condizioni acustiche perfette, bisogna fare ogni sforzo per migliorare il tono e la sonorità.

E' questa la prima condizione — come vanno ripetendo nei giornali critici autorevoli come il *Malherbe* e il *Vuillermoz* — per poter trarre qualche profitto dalla gran quantità di musica che la radio fornisce giornalmente ai suoi ascol-

tatori, per poter avere delle audizioni in cui la sensibilità artistica degli ascoltatori non venga urtata ad ogni istante, ma possa invece godere pienamente dell'opera che viene trasmessa.

Della possibilità di riprodurre fedelmente la musica attraverso la radio non tutti sono del resto anche oggi pienamente convinti. Non è convinto, ad esempio, il signor Jacques Rouché, direttore dell'*Opéra* di Parigi, il quale fino a poco tempo fa si era sempre opposto alla trasmissione radiofonica delle opere dal teatro che dirige.

Mentre in Italia, per merito dell'*Elar*, tutti i grandi teatri di opera trasmettono da qualche anno almeno i loro spettacoli per radio, l'*Opéra* di Parigi non aveva voluto fino ad ora piegarsi a questo «sacrificio». Ma in questi ultimi tempi un accordo è stato però concluso fra il Teatro e la Compagnia francese di radiofonìa per la trasmissione di dieci spettacoli durante la prossima stagione, a guida di esperienza. Se la radio trasmetterà fedelmente la musica senza mutilarla, l'arte guadagnerà naturalmente molto da questa esperienza e gli amanti della buona musica pure. Che la cosa possa avvenire credono fermamente, nonostante l'opinione del direttore, i tecnici e gli ingegneri e sperano intensamente i radioamatori, i quali non si stancano di indicare le realizzazioni dell'*Elar* per sollecitare le Società francesi a prendere iniziative analoghe.

Le prime prove hanno dato loro ragione dimostrando che la radio, quando il posto di emissione e di ricezione siano adatti, può servire meravigliosamente l'arte lirica.

Così lentamente, ma costantemente, qualche passo in avanti si compie. Ed i progressi tecnici perfezionano le trasmissioni, togliendo ai suoni quanto di sgradito e di spiacevole potessero avere, rendono possibile anche lo svolgersi da parte della radio di una vera missione artistica. Molte difficoltà certo rimangono da vincere, molti malintesi da superare, ma poiché, ogni giorno più, uomini di cultura ed artisti, convinti delle possibilità della nuova invenzione, si avvicinano ad essa disposti a darle tutti se stessi, la vittoria non potrà mancare. La decisione della conservatrice *Opéra* lo dimostra.

Perfezione di tecnica e perfezione d'arte, fondendosi in un tutto armonico, daranno al pubblico un godimento quale non avrebbe mai osato sperare ed affineranno a poco a poco, senza che esso se ne accorga, il suo gusto. La radio non sarà più soltanto un mezzo di divertimento, ma avrà una missione artistica che compirà fedelmente e della quale si potranno constatare risultati notevoli nello sviluppo intellettuale sempre maggiore delle masse, nell'estendersi sempre più vasto della sensibilità musicale.

ANTONIO LEGATO.



Sorridenti galenisti.

COME NACQUERO «I PROMESSI SPOSI»

Il fiducioso e paziente artefice s'è ritirato nel suo Brusuglio, con una incalecolabile pienezza di vita spirituale e la compagnia di mille care cose ispiratrici: egli può ben ripetere l'antico: «Non mai tanto



accompagnato come quando mi trovo solo».

Gli sono vicini piccoli paesi sparsi e la grande Milano, intorno un immenso e irriguo piano ubertoso, lontano quell'arco delle Alpi su cui biancheggia quasi sempre la vetta solenne del Monte Rosa, men lontane e vive negli occhi, come nel cuore, cime, valli, villaggi, torrenti, laghetti della Brianza, degli anni giovanili: l'artefice tutto brama di lavoro, scrive sul primo foglio grande, che comincia appunto con la visione dei posti nella puerizia più diletta («Quel ramo del lago di Como»: 24 Aprile 1821, e non tanto forse per segnare una data, quanto per misurarsi tempo ed opera. Sosta un poco dopo il capitolo VI, appena il piano inferiore dell'ampia e colorita tela con le più importanti figure è quasi compiuto; ferma poi, al principio del III tomo, il ricordo del giorno in cui gli sembra d'essere alla metà del lavoro: 28 Novembre 1832 (siamo a diciannove capitoli), alla cui fine pone: 11 Marzo 1823; dopo altri nove di essi, com'erano stati nove quelli del tomo precedente, cioè al termine del tomo IV ed ultimo (quanti fogli riempiti, tormentati, mutati di posto! ma quanto mondo in loro!) conclude, stanco forse e un po' dubbioso, ma lieto, ma legato ormai da un vincolo in-

dissolubile alla sua più vivace, promettente e vitale creatura artistica; conclude col semplice: 27 Settembre 1823.

Don Abbondio, Perpetua, e i bravi. Padre Cristoforo, Lucia, Renzo, Don Rodrigo e il Conte Attilio. Suor Gertrude, e i parenti di lei, Egidio, il Conte zio, e il Padre Provinciale, l'Innominato, il cardinale Federigo, Don Ferrante e i suoi (alcuni sotto altro nome) con accanto tant'altri minori, ossia avvocati, podestà, contadini, ragazzi, sacrestani, frati, carrettieri, barcaioli, bravi, monache, paggi, servi, con tutt'un popolo che è tormentato dalla fame prima, poi dall'illuvione di milizie feroci, e nel morbo, nell'insipienza, nello sgoverno straniero: insomma grandi e piccoli, d'ogni ceto, il paese e la città, piano e monti nel tumulto della insurrezione, nella devastazione delle bande alemanne, nell'angoscia e nel flagello della peste; tutta un'età, uomini e cose, per arrivare all'orgoglio sciocco, alla stoltezza dei governatori, alla incuranza del Re lontano, tutt'una gente e una parte dell'Italia op-



pressa, taglieggiata, tormentata, han potuto esser ritratte in modo imperituro, col lavoro di due anni e mezzo, dal genio, tanto più grande nella creazione della fantasia

quanto più fedele al lume della storia, sempre acceso dalla fiamma d'un amore profondo per ogni uomo in Dio, in un Dio che, vigile e giusto e prodigo d'aiuto ai miseri e agli oppressi, umilia superbi



e fiacca potenti, pur essendo misericorde verso tutte le sue creature, dalle più malvagie delle quali compone anzi esempi di nuova santità.

Da quando tanta potenza in un poeta italiano? Bisogna volare alle fantasie portentose dell'Ariosto e del Boccaccio, a quella sovrumana dell'Alighieri. Se si riflette poi all'altrezza dei propositi civili, morali, politici, all'efficacia degli effetti ottenuti dal più grande di questi con la bellezza d'un'arte che pare insuperabile: se si tien anche presente come il romanzo glorioso sia preceduto dagli *Inni sacri*, dal *Conte di Carmagnola*, dall'ode *Marzo 1821*, e s'accompagni in parte all'*Adelchi*, e all'altissimo *Cinque Maggio*, per non dire d'altre cose minori, chi negherà che il Manzoni non istia piuttosto accanto al poeta della *Commedia divina*, quale autore d'una «commedia umana», a cui veglia il divino?

Insomma, con questo primo getto la potenza creatrice di lui, varia e inesauribile, appare veramente per intero: come in fogli leonardeschi o michelangioleschi, si vede il genio che crea senza posa, in grande, per quanto è figure, sfondi, quadro in generale, con l'esuberanza dell'ispirazione impetuosa, e si scopre, sì, ora codesta esuberanza, ora la cura eccessiva o la noncuranza di qualche particolare, ma si ha il tutto nel momento, o nei momenti felici della fecondità gioiosa.

Diversa la costruzione generale, maggiore il numero delle persone, come diverse, sia pure di qualche tocco, per una più viva e arguta pittura dell'umano, le loro figure fisiche e morali; più larghi, o spaziosi, come avrebbe detto un pittore del tempo, gli sfondi; più vivi i particolari, se si devono dir così, e i mezzi dell'espressione (quanta varietà nelle immagini, negli accorgimenti e scorsi stilistici!) anche nell'affaticato ideale di piena padronanza della materia difficile a rispondere, per il non sicuro possesso della lingua. A questo proposito, anzi, giacché siamo dinanzi al prodigioso della sostanza e al meschino

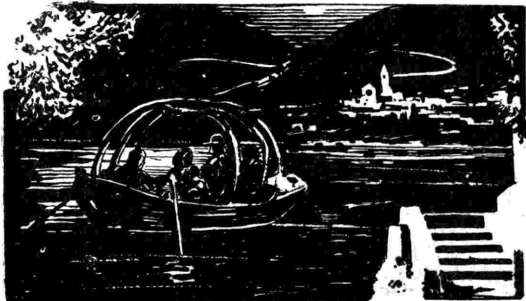
di certe apparenze, rimaste però quasi sempre soltanto estrinseche, si sente il tuo travaglio dell'artefice, che batte, martella e rimartella, in lotta tra l'abbondanza del creare sicuro e la difficoltà dell'esprimere chiaro, proprio, intelligibile subito a tutti: si gode e si soffre, si trepida e si procede impavido, come ha goduto e sofferto, trepidato e proceduto, impavido, il poeta.

Il copioso manoscritto primo del Manzoni, o stesura di getto, è in fogli grandi, da protocollo, come s'usa dire (esattamente 31x21), carta bigliognola a mano; si compone di quattro tomi, e ciascuno di vari capitoli: risulta di circa cinquantocinquanta fogli, numerati in gran parte ogni due pagine comuni, ossia di circa duemiladuecento pagine. Ai quali fogli però vanno aggiunti: qualche duplicato, qualche scarto, un lunghissimo capitolo, che fu più succinatamente rifatto, nonché mezzi foglietti, pezzi aggiunti qua e là, attaccati per lo più con piccole ostie colorate. Tutto calcolato, si hanno circa duemilacinquecento pagine, una fatica non comune per l'autore, an-



che se guardata dal solo lato della scrittura: pagine che furono poi in gran parte trascritte e rifatte, onde il secondo manoscritto, o seconda stesura, a sua volta essa pure copiata, per l'esemplare presentato alla *Censura*, ma non da lui. Che però non ristette da cancellature e da emendamenti anche in questa, come nelle varie prove per la stampa: quella stampa laboriosissima, che volle quasi il doppio del tempo speso nel fervore del tempo stesso, non per isfoggio d'inopportuna e abbastanza facile copia di notizie, chi poté mettere le mani nei preziosi e venerati fogli, tra sentimenti difficili ad esprimersi; ma affinché tutti, maturi e giovani, si sia persuasi d'una verità ormai indiscutibile e di cui è inutile rintracciare lo scopritore, giacché balza evidente a chiunque cerchi l'origine d'ogni opera grande: che il genio è, sì, fiamma sublime, ma anche pazienza umilissima.

GIUSEPPE LESCA.



Le onde radioelettriche e la meteorologia

È un fatto ben conosciuto fino dai primi tempi della T.S.F. che l'intensità con la quale è ricevuto un segnale non dipende solamente dalla stazione trasmittente, da quella ricevente e dalla distanza che le separa. Per apparecchi identici ed installati a posto fisso l'intensità varia periodicamente con l'ora del giorno e con la stagione. Essa varia, inoltre, in modo non periodico e completamente irregolare da un giorno all'altro e talvolta da ora in ora. Queste variazioni sono prodotte dal centro nel quale le onde si propagano, cioè dell'atmosfera.

Una delle più evidenti è l'azione del giorno e della notte; per la maggior parte delle onde l'intensità di ricezione, e così pure la portata, hanno un rendimento superiore durante la notte che non di giorno. Tali variazioni della propagazione sono infinitamente più marcate sulle onde corte che sulle onde lunghe e ciò tanto maggiormente quanto più corte sono le onde stesse.

Su delle onde da 50 a 100 metri, per esempio, è possibile ottenere talora dei collegamenti a delle decine di migliaia di chilometri, di notte, con delle potenze deboli, ma le portate diurne divengono assai minori. Se si va più lontano verso le onde corte, i fenomeni sembrano invertirsi, intervenendo il fenomeno conosciuto sotto la denominazione di « zona di silenzio ». Per esempio, un'emissione di 25 metri non sarà intesa entro un raggio di 600 chilometri intorno al posto emittente, ma potrà essere ottimamente ricevuta al di là di detto raggio. La « zona di silenzio » si allarga tanto maggiormente quanto più corta è l'onda, ed è più estesa di notte che di giorno, durante l'inverno che nell'estate.

Tutti questi fenomeni periodici sono dovuti all'intervento degli strati atmosferici nella propagazione delle onde. A 100 chilometri d'altezza e al di sopra di questa quota, l'atmosfera (più rarefatta di quella del vuoto industriale) è ionizzata e possiede la proprietà d'incurvare le onde e di rinviarle verso il suolo. Questi strati ionizzati (strato di Kennelly-Heaviside) permettono così le propagazioni a grandi distanze. Siccome la loro ionizzazione è provocata dall'irraggiamento solare, essa varia enormemente dal giorno alla notte, spiegando in tal modo le variazioni periodiche della propagazione.

Ma questa alta atmosfera è ben lontana dall'essere simile a quella in cui noi viviamo. Tuttavia, quest'ultima sembra esercitare un'influenza indubbia sulla diffusione delle onde. Vediamo quale carattere possiede la bassa o nostra atmosfera, ricollegando in seguito l'azione di questa con quella dell'alta atmosfera. Bisogna, innanzi tutto, farsi un'idea corretta del come si comporta la bassa atmosfera. Lo stato di questa non è definito dalle semplici indicazioni della temperatura e della pressione, nonché lo stato del cielo in cui si trovano l'emittente e il ricevente. Tali dati non sono sovente che delle conseguenze prettamente locali e passeggeri del fenomeno principale che è la distribuzione, la natura, l'origine e il movimento delle masse d'aria al di sopra delle intere regio-

ni in cui si trovano i posti radio fra i quali ha luogo l'emissione.

Nelle regioni di latitudini medie le situazioni meteorologiche sono generalmente comandate da invasioni d'aria di origine polare o di aria di provenienza tropicale.

Le superfici di discontinuità che separano le differenti masse d'aria portano il nome di « fronte freddo », a capo di una discesa di aria polare, oppure di « fronte caldo », allorché precede una massa di aria tropicale.

Su delle onde di circa 10.000 metri ed a distanze di qualche centinaio di chilometri l'interposizione di un fronte caldo o di un fronte freddo sembra ridurre l'intensità dell'emissione, ma detta intensità appare rinforzata se i due posti (trasmettente e ricevente) si trovano lungo lo stesso passaggio d'aria, sotto la medesima superficie di discontinuità.

Le superfici di discontinuità esercitano anch'esse un'influenza sulla direzione apparente delle onde, sulle variazioni rapide delle onde corte e sulla loro scomparsa. L'azione della bassa atmosfera può raggiungere un valore notevole sulla propagazione delle onde corte.

E' ormai nota la natura del legame fra i fenomeni della bassa atmosfera, quelli degli strati dell'altissima atmosfera e la diffusione delle onde. Infatti, il fenomeno della zona di silenzio è dovuto al fatto che le onde corte

non hanno una grande portata che allorché si propagano in altezza e sono rinviate verso il suolo dagli strati ionizzati. Ma, esse, non possono essere rinviate che al di là di una certa distanza; se tale distanza minima può venire ridotta dall'arrivo di una massa d'aria tropicale, la quale non si estende che a qualche chilometro al di sopra del suolo, bisogna concludere che il sopraggiungere di questa massa di aria tropicale è accompagnata da una modificazione nell'altezza, oppure nelle proprietà elettriche degli strati ionizzati.

I suesposti effetti meteorologici sulla propagazione delle onde sono confermati da quanto ci rivela l'osservazione dei *parassiti atmosferici*. Questi parassiti hanno per origine delle scariche naturali che si diffondono ad una minore o maggiore distanza. La loro propagazione è sottoposta alle medesime leggi delle onde telegrafiche e telefoniche. Nello studio degli *atmosferici* è importante perciò suddividere l'azione dovuta alle cause, o, meglio, alle sorgenti provocatrici e quella dipendente dalla diffusione.

Le sorgenti provocatrici sono in stretta relazione con la natura delle masse d'aria e con le superfici di discontinuità dell'atmosfera. I fronti freddi che precedono le invasioni polari sono una delle principali cause degli *atmosferici*. I fronti caldi, invece, sono accompagnati da una diminuzione accentuata de-

gli *atmosferici*. Le più importanti sorgenti degli *atmosferici* coincidono sempre con le regioni dove l'atmosfera è verticalmente instabile e dove, in seguito alla ripartizione verticale delle temperature, si sviluppano delle violente correnti ascendenti. Queste correnti ascendenti sono la causa delle nubi e degli addensamenti nebulosi di carattere temporalesco (cumulonembi).

Siccome esse sono soprattutto impetuose nel pomeriggio, fra le ore 15 e le 16, in estate, nel corso di determinate situazioni meteorologiche (situazioni a pressione poco elevata, con venti deboli che favoriscono il surriscaldamento degli strati dell'atmosfera e dunque delle correnti ascendenti), si è constatato un massimo di *atmosferici*, d'estate, appunto fra le ore 15 e 16.

La diffusione delle onde emesse dalle sunnominate sorgenti provoca un massimo notturno pressoché permanente dei *parassiti atmosferici* ricevuti in un luogo qualunque. Al momento della levata del sole, il loro numero subisce una diminuzione estremamente brusca. Questo massimo notturno si deve al fatto che le onde emesse dalle sorgenti atmosferiche si propagano molto maggiormente di notte che non di giorno. L'ampiezza di tale massimo notturno varia molto con la situazione meteorologica. Assai elevata al momento delle invasioni polari, essa va progressivamente indebolendosi man mano che si avvicina un fronte caldo sino a divenire poco marcata all'atto del passaggio di una massa d'aria tropicale.

Le trasmissioni radiofoniche e particolarmente quelle radiotelegrafiche sono notevolmente influenzate e perturbate anche da fenomeni di ionizzazione dovuti alla luce ultra-violetta contenuta nei raggi solari. Delle osservazioni eseguite durante lo svolgersi degli eclissi di sole hanno rivelato come nel corso del fenomeno la trasmissione delle onde radioelettriche fosse migliore.

L'ionizzazione, di cui abbiamo fatto cenno, è un fenomeno fondamentale in materia di elettricità atmosferica e per conseguenza della T.S.F. E' saputo come un'ionizzazione sia la più piccola quantità di elettricità capace di esistere allo stato libero. Esistono dei ioni positivi e negativi, particelle di dimensioni infinitesime, impossibili a materializzare, ma comportanti delle cariche elettriche considerevoli in rapporto alla loro massa. Ebbene, l'ionizzazione è la produzione dei ioni. I raggi Roentgen, i raggi ultra-violetti, taluni metalli portati a temperature elevatissime creano, oppure emettono dei ioni. Le emanazioni delle sostanze radioattive si decompongono nell'aria e questa decomposizione libera dei ioni (ioni negativi). Infine, le radiazioni solari « ionizzano » pure l'alta atmosfera... Tale nozione è, senza dubbio, un poco astratta, ma, oggi, è indispensabile poiché la presenza dei ioni nell'atmosfera permette di spiegare la conducibilità elettrica dell'aria e che sembra assai bene, da sola, notificarci le anomalie che si constatano nella propagazione di certe onde radioelettriche.

FERNANDO BARBACINI.



Il centenario di G. B. Lulli

In quest'anno ricchissimo di centenari, le due grandi ombre di Goethe e di Haydn non debbono scolorire del tutto la memoria di Giambattista Lulli.

Nato nella città di Dante, il 29 novembre 1632, dimostra subito di non avere nessun entusiasmo per la macina del babbo. Capitatogli fra mano un violino, chissà come, il monello corre le strade, fra compagnie pessime; gratta con l'archetto, canta per l'osterie, danza le gigue più grottesche e più disperate.

Ed è appunto durante una di queste esibizioni piazzole che il duca di Guisa, di passaggio per la città, pensa di portarselo in Francia per farne un dono a sua cugina, grande amatrice di buffonerie e di faccende. Datto fatto, messi d'accordo col mugugno Lorenzo, che viveva ormai in gran timore di veder finire il suo rampollo in prigione, il quattordicenne Giambattista vien cacciato in fondo a una delle carrozze del seguito e trasportato in Francia, d'onde non ritornerà mai più.

A Parigi, prima d'ogni altra cosa, il ragazzo è messo in mano a un buon sarto, che gli confeziona le divise della Casa d'Orléans. Così rimpiannucchiato e ricco di quel po' di francese imparato in viaggio, Lulli entra alla Tuillerie, dove la principessa abita, e inizia le sue funzioni ufficiali di quattero e quelle ufficiose di buffone e di cantastor.

Fra lazzi e piacevolezze, però, fra un passo di danza e una strampalata di violino, qualcosa di più alto matura, intanto, intorno e dentro a quel ragazzaccio.

L'opera italiana era stata introdotta in Francia, anni prima, dal marchese di Montemart e, con l'appoggio del Mazarino, s'era rapidamente imposta alla Corte. Luigi Rossi, severo compositore napoletano, aveva testé rappresentato l'*Orfeo* e, con lui, i cantanti e i macchinisti italiani (fra cui il celebre Torelli) avevano destato la meraviglia dei francesi. Lulli si intrufola nel teatro di Corte, assiste di nascosto alle prove, bazzica gli artisti nei loro alloggi e infine trova un consigliere e un primo maestro nel vecchio violinista italiano Lazzarini. Questi contatti gli rivelano la via da seguire e forse fecondano, in lui, il germe da cui sboccierà poi tutta la sua straordinaria carriera. E se, alla partenza della troupe italiana, Lulli deve alloggiare presso un insegnante francese e costui è uomo che tien sempre la bottiglia a portata di mano e ne mesce allo scolaro, fra un'arcata e l'altra, non per tanto il ragazzo incomincia a disciplinare un po' il suo ingegno rozzo e turbolento. Continua intanto la sua vita di buffone e di leccapiatti, acquistandosi una rinomanza invidiata e incominciando a prender parte ai balletti di Corte, ora come violinista, ora come ballerino di carattere; finché, uscito Luigi XIV di minorà, Lulli è fatto entrare nel Corpo di ballo privato del Re Sole e di lì incomincia la sua mirabile ascesa. Difatti, giusta la predizione del Lazzarini, il Sovrano lo ammira prima per le sue gambe, poi per le sue braccia e infine per la sua testa: lo avrà, cioè, come ballerino prima, come violinista in seguito, come suo compositore in fine.

E' nella sera del 23 febbraio 1653 che il *Balletto della notte* vien rappresentato nella sala del *Petit-Bourbon* e che Lulli conosce il suo primo trionfo, come autore di alcune danze e come ballerino che eseguisce scene grottesche e compare a fianco del Re Sole. Ormai, pur non abbandonando lo spirito lieto della sua natura, il fiorentino ha assunto un'aria autorevole: alla taverna è sempre un caposcarico, pieno di idee balzane e di tiri birboni, ma, nelle sue funzioni, mostra di sentire tutta la responsabilità che gli deriva dal titolo di «compositore della musica strumentale».

Al *Balletto della notte* seguono le *Galeries du temps*, *Psyché*, *L'Amore malato* e altri ancora, che procurano a Lulli il nomignolo di Scaramouche e fanno correre il suo nome anche fra il popolo. Poiché qui, appunto, sta uno dei caratteri della sua musica: quello di aver saputo trovare un accento semplice che, pur rimanendo artistico, non ha nulla a che fare con le composizioni culte e un po' astratte dei maestri italiani allora in favore. Ma, mentre la fama del fiorentino sta conquistando Parigi, egli deve allontanarsi dalla capitale, per seguire la Corte. Al suo ritorno si vede soppiantato da un'altra Com-

pagnia italiana, arrivata nel frattempo, che si adorna del nome illustre di Francesco Cavalli. Lulli non si spaventa: ottiene di intercalare agli atti delle gravi tragedie di Cavalli i suoi balletti e, ancora una volta, un po' con la musica, un po' con le sue esecuzioni imitabili, riguadagna la partita.

Per non comprometterla più un'altra volta, si naturalizza francese, sposa una francese, col pieno consenso del Re, si appoggia all'onnipotente ministro Colbert e collabora con Molière, scrivendo musica di scena e balletti per le commedie di lui. Molière, che nei *Facheur* aveva già fatto allusione a «Baptiste le très cher», si trova a suo agio col sottile italiano e ne apprezza, in parti uguali, l'ingegno vivace e la vita libertina.

Lulli, però, mira ancora più in alto. Il 13 marzo 1672, dopo lunghe vicende non tutte pulite, un po' con l'aiuto finanziario di Colbert, un po' valendosi del suo grande ascendente su Luigi XIV, ottiene una *patente reale*, per cui gli si concede la sovrintendenza su tutta l'attività musicale della Francia e il privilegio di far rappresentare delle opere liriche, una specie, quasi, di esclusiva, ch'era già stata tentata poco prima dal poeta Pierre

Perrin e dal musicista Cambert. Su queste solide fondamenta egli innalza l'edificio della sua carriera d'operista serio, anzi diviene il vero iniziatore dell'opera in Francia. Comprendendo in Quinault il temperamento poetico che gli bisogna, s'associa senz'altro a lui, e il 27 aprile 1673 *Cadmo ed Erione* è battezzata a Parigi, in presenza del re e dei principi, col più straordinario successo. L'anno seguente è la volta di *Alceste*, che ha la sua prima rappresentazione a Versailles, e il 1676 vede alla ribalta *Atys*, conosciuta poi come «l'opéra du roi», per l'eccezionale amore che il Re Sole vi porta. Fra una nascita e l'altra di codeste opere, Lulli deve sopportare l'inquietudine di un processo scandaloso dove suoi intimi amici sono implicati; deve resistere a un tentativo della Montespan, perché egli prenda come suo librettista il La Fontaine, che non accetta al musicista; deve, infine, sfuggire a un tentato avvelenamento per parte di Enrico Guichard, imprenditore di teatri, ch'è geloso della sua fortuna.

Nel 1677 è *Iside*, del '79 *Bellerofonte*, del '80 *Proserpina*, cui seguono a breve distanza *Perseo* e *Fetonte*, *Amadigi*, *Armida ed Aci* e *Galatea* sono le sue ultime opere. A lato di questa produzione Lulli non trascura i balletti e, già vecchio, compare ancora in veste d'attore, impersonando *Monsieur de Pourceaugnac* di Molière e facendo scoppiare dalle risa il Re Sole, con le sue acrobazie nella scena famosa del chirurgo. Nel 1686 si ammalò. In condizioni di salute precarie vuol dirigere il suo *Te Deum* composto per la giurisdizione del Re Sole: nel batter il tempo si colpisce col bastone un dito del piede e di lì gli si produce una cancrena, che lo trae a morte il 22 marzo del 1687.

La Francia gli tributa solenni onoranze funebri e il popolo, per le vie di Parigi, va cantando malinconicamente:

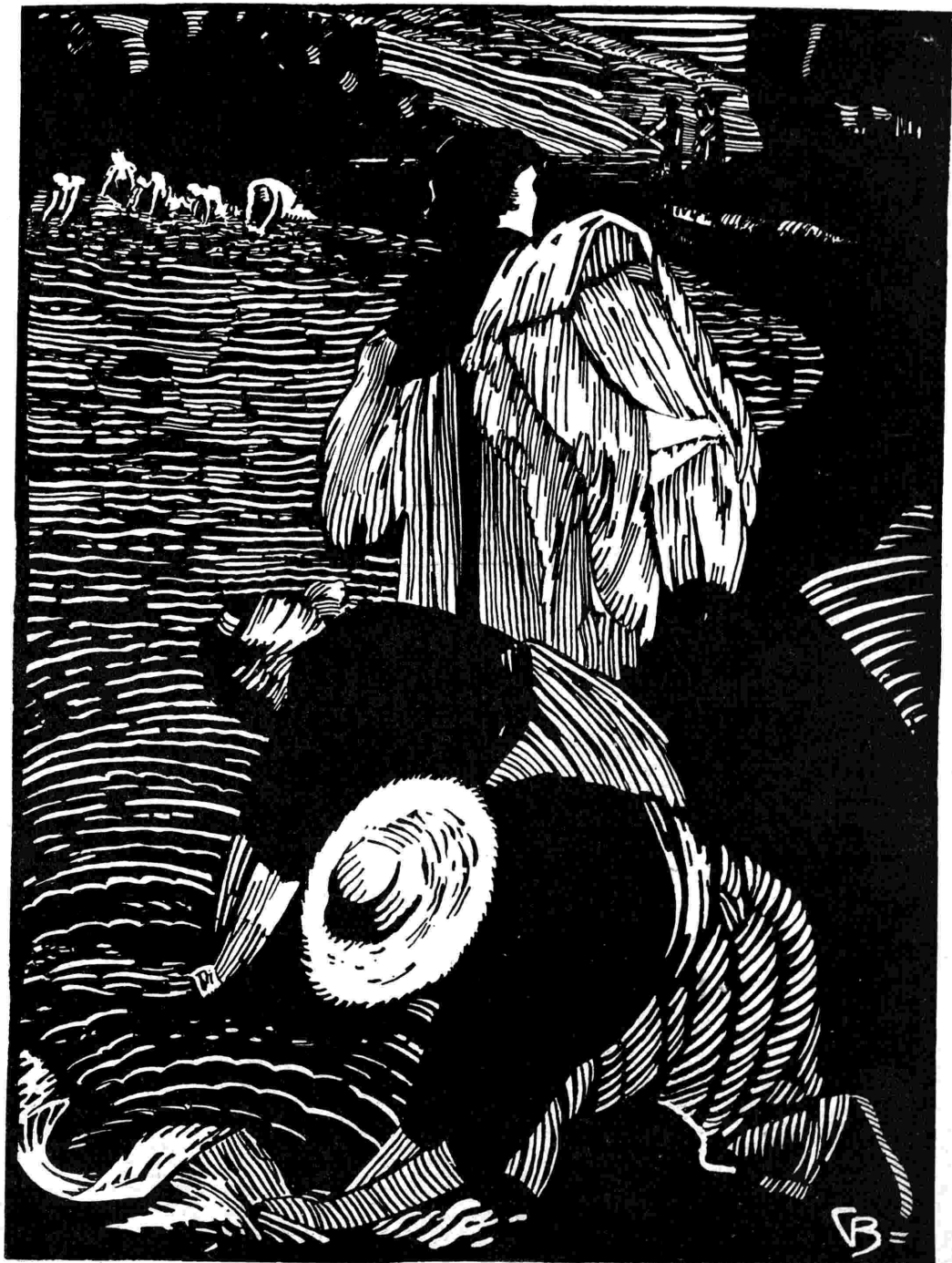
Baptiste est mort,
adieu la symphonie,
la musique est finie,
déplorons son sort.

Perché, infatti, il merito di Lulli sta nell'aver acutamente compreso lo spirito della musicalità francese. Per quanto egli, a un certo punto della sua carriera, dichiarasse di voler esprimere con le sue opere sentimenti tragici ed eroici, l'essenza della sua musica sembra obbedire al canone dell'«arte per l'arte» e vuol mettere la tecnica italiana a servizio dell'eleganza e della sottigliezza francese. Se egli adduce nel gusto musicale francese una severità nuova, pretendendo che le opere sieno eseguite come sono scritte, senza improvvisazioni e fioriture ed esige una giustezza tecnica assoluta, d'altra parte la filosofia musicale dei suoi contemporanei non ha presa sul suo spirito e, anche nelle opere tragiche, egli non trasalacia mai di interessare episodi, dove la danza e il macchinario e tutti gli effetti puramente teatrali trovino luogo. E', insomma, il vero fondatore della *Grand'Opéra* francese e, nelle sue creazioni, è già in germe quell'ipertrofia che sarà giustiziata due secoli dopo dal Debussy.

GIULIO CONFALONIERI.



Frontispizio dell'*Alceste*, opera di Quinault e di Lulli (1674).



AL TORRENTE

(Disegno di Carlo Bini).

LEGGENDE DELLE DOLOMITI

LA SCONFITTA DI «SPINA DE MUL»

Lo scrittore ungherese Carlo Felice Wolff ha raccolto queste leggende in lingua tedesca e Clara Cirio lo ha tradotto in italiano. Un primo volume di questi racconti uscì qualche anno fa da Mondadori sotto il nome di *I monti puliti*, volume che ha ottenuto un grandissimo successo. Ecco ora che in questi giorni esce a cura dello stesso editore una nuova raccolta dal titolo: *Il regno dei Fanes*, questo libro, che si legge con inestinguibile diletto, continua il primo volume, ma ha una fisionomia propria che gli è data dal mito dei



Fanes, il quale costituisce del libro stesso la parte più caratteristica e più ricca. Le leggende sulla grandezza e sulla caduta del regno dei Fanes e dei suoi principi seguono e si riallacciano l'una dopo l'altra in modo da formare un ampio ed organico ciclo. Ne è protagonista la bellissima principessa Dorasilila. Ecco la leggenda di Spina de Mul.

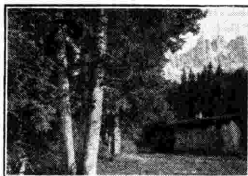
Era notte. Nebbia e pioggia avvolgevano le cime dei monti. Sul Navudù imperversava la bufera, e le snelle guglie del Lagazuoi risuonavano come gigantesche canne d'organo. I tre Splutes s'erano ripartiti nella Loccia sotto una sporgenza, e avevano acceso un fuoco. Un viandante si avvicinò a loro, cercando riparo dal temporale: era un ragazzo sui quindici anni, vestito di pelli di camoscio. I soldati gli domandarono che cosa facesse per i monti a quell'ora di notte e con un simile tempo. Il ragazzo rispose che veniva dal lontano Pregajanis, il paese dei Duranni, e che andava in cerca d'avventure, perché voleva diventare un guerriero; ed era uso presso i Duranni che un aspirante guerriero dovesse, solo e senz'armi, affrontare un'avventura e riportarne un bottino. Quando si fu asciugato presso il fuoco, il ragazzo ringraziò gli Splutes e se ne andò nella notte. S'era allontanato da poco, quando si udì per le montagne un grido selvaggio.

— E' «Spina de Mul» (Scheletro di mulo) — disse il più anziano degli Splutes. — Spegnete presto il fuoco, che non ci veda.

Il fuoco si era già quasi smorzato, e bastò gettare un po' di terra sulla brace perché il piccolo gruppo si trovasse immerso nella più profonda oscurità. Gli uomini si sentirono allora al sicuro e parlarono a bassa voce di Spina, che adivano trottare a distanza. Spina de Mul era un potente e terribile mago, il quale, quando si aggirava nei monti, prendeva d'abitudine l'aspetto di un mulo mezzo putrefatto. La testa, il collo e le gambe anteriori erano ancora coperte di pelle, mentre di

tutte le altre parti rimanevano soltanto le ossa. Spina trottava sulle zampe anteriori e si trascinava dietro lo scheletro; ogni tanto emetteva quel tremendo grido che s'era udito poco prima. Quando andava così di notte per boschi e luoghi deserti, tutti si tenevano a distanza ed evitavano il pericoloso incontro, tanto più che lancia e spada non valevano nulla contro lo stregone.

Gli Splutes parlavano di queste cose e si dicevano che se il giovane Durann fosse capitato sulla via di Spina del Mul, avrebbe avuto, sì, l'avventura che cercava, ma più spiacevole di quanto potesse desiderarla. Sembrava però che il mago non avesse incontrato nessuno, perché si udiva il suo grido venire da distanza sempre maggiore, dalla parte di quelle rocce di confine che si chiamano Limides. Poi tutto fu silenzio e i tre soldati, ormai tran-



quilli, cominciarono a ravvivare il fuoco. A un tratto però restarono tutti e tre immobili e si posero in ascolto; avevano udito un fischio, sottile e lontano, ma perfettamente chiaro, che doveva essere il segnale convenuto con lo scudiero del re dei Fanes, che portava al re la piccola sua figlia Dorasilila, nel caso che avesse bisogno di aiuto. Senza perdere tempo gli Splutes si misero in cammino, nella direzione dalla quale pareva venire il richiamo. Varcato il passo di Falzarego e mentre si avviavano al piccolo bosco che sale verso le torri del Navudù, incontrarono lo scudiero che fuggiva: s'era imbattuto con Spina ed era stato da lui assalito e morso dai suoi terribili denti. Perduta la spada e ferito, era riuscito a mettersi in salvo; ma aveva gran timore che durante la lotta e la corsa la bambina avesse potuto cader fuori dalla cesta. Gli Splutes guardarono dentro e lo rassicurarono: la piccola Dorasilila pareva non aver sofferto di quel trambraccio.

Lo scudiero riprese, cavalcando lentamente, la via di casa, e i tre soldati lo seguirono per proteggerlo. Fatti pochi passi incontrarono il giovane Durann, il quale domandò loro che cosa fosse accaduto. Glielo dissero in poche parole, ed egli si rammaricò di non essere stato vicino quando il mago aveva assalito lo scudiero: gli pareva di aver perduto l'occasione di una bella impresa. Aveva appena finito di dirlo che si udì avvicinarsi il trotto del mulo. Tutti si ritirarono in fretta verso il piccolo bosco, cercando di nascon-

dersi fra gli alberi; ma il mago emise il suo orrendo grido e si scagliò contro di loro. Uno dei soldati fu morso al braccio destro tanto forte da essere messo fuori di combattimento. Lo stregone ebbe due colpi di spada: ma appena la spada l'ebbe toccato, saltarono via di mano ai due Splutes che, nel buio, non poterono ritrovarle e restarono così disarmati. Allora il giovane Durann prese una grossa pietra e, lanciandola contro il cranio del mulo,



riuscì a colpirlo nell'osso nasale con tanta forza che l'osso ne fu spezzato. Il mago cadde al suolo con un urlo di dolore. Come il ragazzo fosse riuscito a colpirlo, gli uomini non lo seppero spiegare. Spina si rialzò e si precipitò con furia contro il ragazzo; ma una seconda pietra lo colse alla spalla. Questa volta il mago prese la fuga; ma il suo giovane avversario lo seguì e, sulla costa che chiamano «Pènes de Potos», lo raggiunse.

Il mago non poteva correre molto velocemente perché teneva la gamba sinistra ripiegata per stringere un oggetto che non voleva lasciare cadere. Il ragazzo continuava a tempestarlo di pietre e alla fine Spina, più volte colpito, stramazza a terra. Allora il giovane levò alto il grido di vittoria. Il mago gli chiese:

— Chi sei tu e come ti chiami?

— Io sono un aspirante guerriero, della stirpe dei Duranni. Ma un nome non l'ho ancora, perché, secondo l'uso del mio paese, devo riceverlo quando sarò riconosciuto guerriero.

— Allora ti darò io un nome — disse Spina. — Tu vedi nel buio e combatti di notte senza paura: ti chiamerai dunque «Ey de Nèt» (Occhio di notte).

Spina s'era alzato e si allontanava, trascinandosi a fatica. Il ritorno gli fu penoso quella notte, tanto che solo alla mattina arrivò alla sua caverna sul monte Formin, l'oggetto custodito fino a quel momento tanto gelosamente. Il ragazzo lo trovò e lo mostrò trionfante ai soldati:

— Ecco il mio bottino! — gridò allegramente.

Tutto il travestimento che lo avvolgeva, apparve una pietra preziosa d'uno splendore abbagliante.

— Ragazzo — disse lo Splut più anziano —, hai una fortuna inaudita: questa pietra è la «Rajetta» (pietra raggianti), il più gran tesoro che vi sia in tutto il paese.

Mentre tutti osservavano ed ammiravano la straordinaria gemma, la piccola Dorasilila cominciò a gridare con tutte le sue forze e, per quanto facessero, non riuscirono a calmarla. Allora Ey de Nèt, per distrarla, le mostrò la Rajetta. Appena l'ebbe vista, la bimba tacque. Lo scudiero credette di poter riprendere la via del ritorno; ma quando la piccola Dorasilila non ebbe più la splendida gemma avanti agli occhi, ricominciò a piangere disperatamente. Ey de Nèt disse:

— Non piangere, piccola: ecco, prenditi la Rajetta, te la regalo. Mise la piccola pietra preziosa nella piccola mano e la bimba si calmò per incanto. La sistemarono di nuovo nella cesta, l'avvilupparono nei suoi caldi panni e lo scudiero, rimontato a cavallo, partì senz'altro indugio. A mezzanotte giunse alla rocca forte dei Fanes, il castello reale, dove il suo ritorno era aspettato con ansia. La regina si rallegrò che fosse stata riportata la sua bambina. Ma la più forte impressione fu prodotta in tutti dalla vista della Rajetta, la pietra sfavillante...



IL MONTAGGIO DELLA BIVALVOLA AMERICANA -95

Come è ormai noto, in America e recentemente anche in Europa è stata lanciata la nuova bivalvola -95, il cui funzionamento e schema di montaggio (fig. 1) è già stato ampiamente descritto e commentato dalle principali riviste radiofoniche italiane ed estere. Come ognuno avrà notato, per il funzionamento della bivalvola in que-

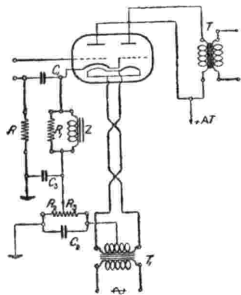


Fig. 1.

può anche essere superiore a quello che si otterrebbe con una bivalvola. L'unica complicazione che ciò comporta è il dover disporre dello spazio per due valvole anziché per una sola.

Passiamo perciò a descrivere lo schema di fig. 3 che rappresenta la realizzazione di un amplificatore a due valvole utilizzando il principio di collegamento intervalvolare diretto usato nel montaggio della -95.

La valvola V_1 è una -27 e la V_2 è una -50 che pertanto potrà dare oltre 4 Watt modulati all'uscita. L'accensione dei filamenti è ottenuta mediante il trasformatore T_1 che ha due secondari, uno a 2,5 Volte per l'accensione della -27 e uno a 7,5 Volte per l'accensione della -50. La potenza del trasformatore T_1 dovrà essere di circa 15 Watt.

La tensione di placca da dare alla -50 deve essere di circa 400 Volte che si otterrà per mezzo di un alimentatore di placca che possa erogare circa 70 mA sotto questa tensione. Non avendo eventualmen-

R_2 e R_3 devono essere rispettivamente di circa 150 e 1500 ohm, e non trovandosi in commercio dei potenziometri da 1650 ohm, si potranno usare due reostati in serie rispettivamente da 200 e 2000 ohm, oppure un solo potenziometro da 2000 ohm sul quale si dovrà cortocircuitare una parte della resistenza (300 ohm).

L'impedenza Z rappresenta il punto più delicato dal quale dipende in gran parte la qualità di riproduzione: deve avere il valore di 15-20 Henry e deve essere del tipo usato nel collegamento a impedenza-capacità.

Le bobine di impedenza anodica di ottima marca hanno delle caratteristiche che si possono ritenere soddisfacenti e perfettamente adatte ad essere impiegate nel nostro montaggio.

Il trasformatore T è un trasformatore d'uscita le cui caratteristiche dovranno essere scelte in relazione al tipo di altoparlante che deve azionare.

I valori dei condensatori e delle

Questi valori si riferiscono al caso che all'entrata dell'amplificatore sia inserito un pick-up, che dovrà essere del tipo ad alta resistenza interna. Chi avesse invece a disposizione un pick-up a bassa impedenza dovrà usare un trasformatore (fig. 4) il cui primario P abbia una impedenza uguale a quella del pick-up, e il secondario abbia una elevata impedenza.

Volendo usare la valvola V_1 come rivelatrice occorrerà omettere la resistenza R_1 , sostituire C con un condensatore da 0,0005 μF e regolare convenientemente la tensione di griglia della valvola V_1 .

Rispetto al collegamento diretto Loftin-White nel nostro caso si ha lo svantaggio che, essendo usata una impedenza a nucleo di ferro, la qualità di riproduzione dipende molto dalle caratteristiche di questa, mentre invece nel collegamento Loftin-White non essendo in gioco che delle resistenze ohmiche la qualità di riproduzione può essere migliore.

Per contro abbiamo dei vantaggi che possono farci ritenere senz'altro preferibile il nuovo sistema di collegamento diretto.

I principali vantaggi sono: 1° la possibilità di usare una tensione anodica di molto inferiore a quella occorrente per il sistema Loftin-White; 2° la facilità e rapidità di messa a punto dell'amplificatore, che infine si riduce a regolare convenientemente le tensioni di griglia delle valvole ed a variare eventualmente i valori di R_1 , R_2 e C_1 in relazione alle caratteristiche degli altri componenti del sistema, mentre invece, come è noto, la messa a punto del sistema Loftin-White è assai laboriosa e delicata, tale da richiedere la competenza di un bravo tecnico.

Ing. BOGGIO.

stione è stato sfruttato un principio sul collegamento diretto che indubbiamente è assai vantaggioso sia dal lato del rendimento che dal lato della riproduzione.

Il principio su cui è basato il nuovo collegamento diretto intervalvolare risulta assai più evidente se scindiamo la bivalvola in due valvole distinte, sempre mantenendo invariato lo schema originale di montaggio e le caratteristiche delle valvole componenti. Veniamo così ad avere lo schema di fig. 2 che è, ad ogni effetto, equivalente a quello di fig. 1.

La -95 è ormai già introdotta anche nel mercato italiano, comunque chi volesse sperimentare le caratteristiche di questo nuovo collegamento intervalvolare diretto può ricorrere allo schema di fig. 2 usando due valvole distinte anziché la bivalvola.

In tal caso il risultato ottenibile

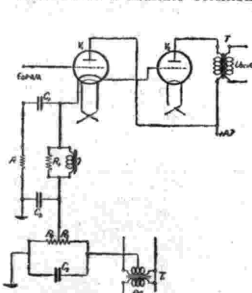


Fig. 2.

te a disposizione un alimentatore che sia adatto a questo scopo, e volendolo costruire uno, sarà bene ricavarne l'accensione delle valvole dell'amplificatore dall'alimentatore stesso aggiungendo al trasformatore d'alimentazione i due avvolgimenti secondari che diano le tensioni richieste, oppure, dovendo acquistare il trasformatore se ne sceglierà uno che abbia le caratteristiche che fanno al caso nostro. D'altronde in commercio si trovano facilmente dei trasformatori di alimentazione che hanno le caratteristiche seguenti:

Primario	Secondario
120 Volte	2x250 Volte 80 mA
160 »	2x1,25 » 2 A
220 »	2x3,75 » 2 A
	2x3,75 » 2 A

Evidentemente un tale trasformatore dovrà essere utilizzato per il raddrizzamento di una sola semionda usando i due avvolgimenti da 250 Volte in serie sulla placca di una valvola del tipo -81.

La tensione di placca della V_1 si ottiene attraverso alla resistenza R_1 . Le tensioni di griglia delle valvole V_1 e V_2 si ottengono per mezzo delle resistenze R_2 e R_3 ; sarà bene usare per questo scopo un potenziometro che permetta di portare al valore giusto le tensioni di griglia, ma poiché le resistenze

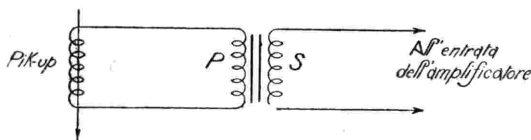


Fig. 4.

resistenze che compongono lo schema di fig. 3 sono i seguenti:

- $C_1 = 2 \mu F$
- $C_2 = 1 \mu F$
- $C_3 = 6,5 \mu F$
- $C_4 = 1 \mu F$
- $R_1 = 50.000 \text{ Ohm}$
- $R_2 = 15.000 \text{ Ohm}$
- $R_3 = 150 \text{ Ohm}$
- $R_4 = 1500 \text{ Ohm}$
- $R_5 = 150.000 \text{ Ohm}$

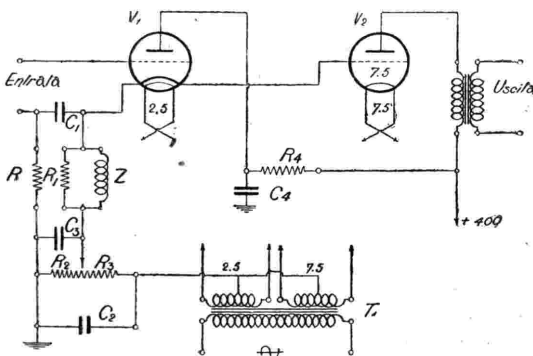
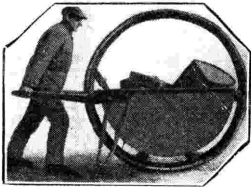


Fig. 3.

Alcuni mesi fa è apparso in Inghilterra un nuovo mezzo di locomozione, la «ruota automobile», che ha sbalordito quei cittadini inglesi che hanno avuto occasione di assistere alle sue evoluzioni. A breve distanza di tempo i tedeschi hanno fatto un'applicazione pratica del medesimo principio e così ha recentemente fatta la sua



apparizione una carriola fornita di una grossa ruota, che gira sotto la spinta dell'uomo, mentre la cassa, nella quale si mettono le cose che devono essere trasportate, si sposta orizzontalmente senza subire forti scosse. La cassa è attaccata alla ruota di propulsione per mezzo di quattro rotelle, che girano dalla parte interna della ruota, rendendo possibile il trasporto di un forte carico con uno sforzo minimo.

Le ultime invenzioni sono spesso sfruttate per i moderni strumenti di guerra. Per fornire le orecchie meccaniche ad un esercito, cioè per fabbricare gli apparecchi che localizzano e stabiliscono la direzione dei velivoli che attraversano il cielo in base al rumore prodotto dai loro motori, sono adoperati i più sensibili microfoni perfezionati per le trasmissioni radiofoniche. Di questi «localizzatori di suono» ne esistono presso gli eserciti di quasi tutte le più importanti nazioni civili, basati sul medesimo principio, ma differenti di forma. Dove non può riuscire utile il binocolo da campo, sia per la distanza che per cause di invisibilità, supplisce meravigliosamente il microfono per individuare un



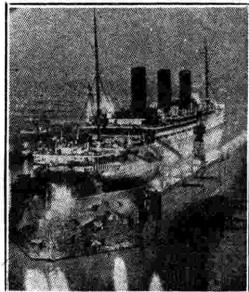
apparecchio in volo, specialmente nelle ore notturne. L'ultimo tipo di «localizzatore del suono», costruito per l'artiglieria da costa americana, è quello che si può osservare nella nostra figura. E' montato su un rimorchio da autocarro ed ogni singolo apparecchio è fornito di quattro grosse trombe quadrangolari rivolte in alto.

Prima della venuta di Cristoforo Colombo l'America era popolata da diverse tribù di Pellirosse, delle quali alcune erano in

CURIOSITÀ SCIENTIFICHE

uno stato che si può considerare quasi civile. I recenti scavi eseguiti nei terreni dell'Ohio hanno fatto venire alla luce oggetti di pietra, di rame, di osso e di mica lavorati in forme e disegni talmente artistici da essere considerati come i migliori fra quelli appartenenti a popoli dell'età della pietra. Il Museo storico dell'Università dello Stato di Ohio si è arricchito di molti di questi preziosi oggetti.

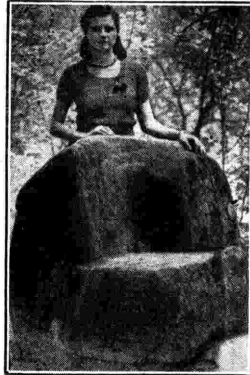
Quando occorre ripulire la carena di un transatlantico, il tempo che si deve impiegare diventa un elemento della massima importanza e per compiere il lavoro al più presto possibile non si esita a trasformare la notte in giorno. Con l'uso di un bacino galleggiante, capace di ricevere l'immensa mole della nave «Berengaria», una ciurma dell'arsenale di Southampton è riuscita a ripulire in un tempo di record l'intero transatlantico, lavorando tutte le ventiquattrore ininterrottamente, dato che la luce artificiale adoperata nella notte non



lasciava nulla a desiderare in confronto a quella del sole, come si può osservare dalla presente fotografia. L'acqua del bacino è stata tolta in poche ore con l'uso di potentissime pompe.

Presso l'Istituto Mellon degli Stati Uniti sono stati eseguiti parecchi esperimenti per accertare se lo zucchero si presti bene come materia prima per alcune industrie e così è stato stabilito con assoluta sicurezza che lo zucchero di canna può riuscire utilissimo nella costruzione delle case, dato che aumenta la forza adesiva della calce. Per tale scopo lo zucchero si scioglie nell'acqua, che deve essere adoperata per impastare la calce con la sabbia, in proporzione dal cinque al sei per cento rispetto alla quantità totale di calce e sabbia. Si vuole che in tal modo l'adesione aumenti di circa il sessanta per cento, assicurando una maggiore durata dei fabbricati ed una efficace resistenza alle scosse prodotte dai terremoti. La proprietà dello zucchero come sostanza adesiva era già conosciuta dai romani, ed i nostri operai, che lavorano il marmo, sanno che un pezzo di marmo può essere incollato a meraviglia usando un miscuglio di zucchero e di calce bianca, che sia stata sciolta nell'acqua. Quindi la novità apportata dall'Istituto Mellon si riduce solamente all'accertamento delle proporzioni.

L'ultimo capo dei Pellirosse della tribù Cherokee della Georgia, noto sotto il nome di Aquila Grigia, «Gray Eagle», amava presiedere alle riunioni del suo Concilio standosene seduto in poltrona, ma non in una poltrona soffice, come non si addiceva alle sue abitudini, bensì in



una poltrona che gli desse il senso della resistenza solida. Egli aveva fatto eseguire lunghe ricerche fra le rocce delle montagne vicine, finché non ne fu trovata una che si adattasse a tale scopo. Ora la poltrona

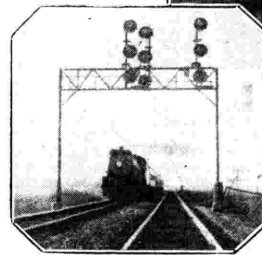
di pietra, diventata storica, viene conservata nel campo della scuola industriale di Tallulah Falls.

In questi ultimi anni sono apparsi i vetri infrangibili, creati con processi mantenuti gelosamente segreti. Oggi si annuncia che un oculista di Chicago sia riuscito a fabbricare lenti per occhiali con un vetro infrangibile di qualità superiore a tutti gli altri vetri del ge-



nere, tanto che tali lenti non si possono rompere, a quanto si assicura, nemmeno quando sono battute con un martello. In tal modo l'oculista inventore è riuscito ad accoppiare l'elemento del risparmio con quello della sicurezza, poiché mentre i suoi occhiali vengono a costare col tempo meno di quelli che si rompono, dato che durano molti anni di più, possono d'altro canto proteggere meglio l'occhio umano dalle pericolose schegge che lo feriscono quando si spezza una lente. Le lenti infrangibili hanno la medesima apparenza delle lenti comuni e possono essere graduate per correggere la vista, come qualsiasi altro vetro o cristallo. Se non si rompono a colpi di martello, tanto meno si possono danneggiare se cascano a terra, anche dall'altezza di un quinto piano.

Un tratto di strada ferrata di 159 miglia di una linea ferroviaria di Boston viene controllato elettricamente da una sola persona, senza bisogno di impartire ordini scritti o telefonici ad un personale di servizio addetto agli scambi ed alle segnalazioni. L'elettricità compie tutto, secondo i contatti che stabilisce o interrompe l'impiega-



dispositivo. I treni in viaggio, fermi o in movimento sono indicati da piccole lampadine elettriche che si accendono e si spengono automaticamente. Per eseguire uno scambio basta abbassare la piccola leva corrispondente. E per fare delle segnalazioni ad un treno che si avvicina ad una stazione, è sufficiente premere un determinato bottone. Simili operazioni, fatte anche a distanza di cinquanta, cento o più miglia, si compiono elettricamente e subito dopo l'operatore riceve il segnale luminoso rappresentante la conferma della manovra eseguita. Sulla detta linea a controllo automatico elettrico passano giornalmente circa cento treni.



to che regola il movimento di tutti i treni della linea. Questi se ne sta seduto dinanzi un mobile, della forma di un pianoforte verticale, sul quale si trovano tante piccole leve che si innalzano o si abbassano secondo i bisogni. Il mobile non è che un centralino elettrico e le leve sono interruttori. Nella parte superiore, sempre sotto l'occhio dello stesso impiegato, si osserva una linea ferroviaria in miniatura, corrispondente a quella controllata da

Choon Y. Perldöfer

IL CORSAIRO dell'INFINITO

romanzo

Puntata N. 36.

Si vede che ha molto pianto. La parola che le trema sulle labbra dev'essere piena di dolcezza. Non osa parlare. S'inginocchia e adora il suo Signore. Cristo la risolve e le dice: — O benedetta, tu hai visto il mio dolore di lontano. Gli uomini non mi hanno creduto.

Gli amici del Cristo perduti per le osterie della città hanno dimenticato per un po' la vittima. Bevono nella tazza comune e giocano con gran rumore a dadi. E vincono. Il danaro di tutti s'accumula davanti ad essi. Uomini di fatica hanno perduto in pochi momenti il guadagno di molti giorni di lavoro e se potessero riprenderebbero le loro monete dal mucchio. I ladri valutano il piccolo tesoro e pensano di impadronirsene. Un assassino si fa sulla porta dell'osteria a vedere se sia una notte di luna, e tocca con mano ferma la lama in fondo alla tasca.

Orga, coricato nel suo letto di foglie, non trova sonno. Pensa agli amici, ai discepoli che ama ancora. La vede sospesi su tremendi abissi, bendati dalle passioni umane più miserande. Riprende il suo bacolo ed esce a cercarli.

Entra nella prima taverna; s'accosta al tavolo di gioco; percuote col vinastro i più vicini; si fa largo; richiama a sé il discepolo confuso e atterrito. Il discepolo non occorre subito. Si ferma a raccogliere in un lembo della tunica il guadagno del gioco. Ma in quella rotonda e improvvisata saccoccia qualcosa di vivo all'improvviso si agita e da un foro esce la testa verde d'un serpente. Tutto il danaro è colato in quelle viscide forme. La mano non più chiusa del discepolo trema. I giocatori fuggono, si disperdono. Negli occhi del Cristo non c'è rimprovero.

Egli dice: — Andiamo a cercare gli altri fratelli.

Dietro una musica malata si sentono voci di uomini irate. Il Cristo s'affaccia e dice forte un nome. La musica si spegne in un brivido di violini. Chi beve leva gli occhi dalla tazza. Un uomo si alza traballando. Trova con pena la via per giungere alla porta. Cristo gli dice: — Fuori da questa tana c'è il tuo angelo che piange. Egli ti reggerà: salverà la tua bocca dal fango.

Ora, raccolti nell'orto ove fiorisce la pianta di zimo che non dà frutti, ma solo odore e ombra, i discepoli si accusano davanti al Cristo. Il loro dolore è sincero.

Io — dice Sâma — ho desiderato la ricchezza ed ho seguito un mercante che m'ha detto: «Ti darò una bilancia che pesa più di quanto non porti. Con essa ogni mercanzia ti renderà il doppio del lecito e in breve la tua tasca sarà piena d'oro». Io gli andai dietro e non vidi che dalle brache gli spuntava una spanna di coda; non sentii nel suo fiato l'odore di zolfo. «Potrai stare seduto nella tua bottega — mi diceva — e la gente passando ti saluterà con inchini profondi. Verrà il tuo vicino a chiederti in prestito danaro. Tu lamenterai cento disgrazie del tuo commercio, poi darai metà di ciò che domanda, ma ne otterrai in cambio una carta che valga il doppio a breve scadenza». Ma il primo cliente tu un uomo dagli occhi impossibili. La mano che reggeva la bilancia tremava davanti a lui: «Che ne farai del mal tolto? — mi disse. — Dove metterai la moneta del diavolo che Cristo t'ha insegnato a non portare in tasca?». Era quello un angelo da te mandato a salvarmi. Il mio cuore l'ha ascoltato.

Io — si accusa Demmi — incontro un capitano di nave che mi dice: «Giochiamo ai dadi il mio legione in cambio di questa tua cappa di cotone?». L'affare era troppo vantaggioso perché non ne fossi tentato. Eppoi, marinaro che ero, ritorno sempre volentieri al timone e alle vele.

«Giochiamo», dico. Gettai i dadi sette volte e sette volte vinsi. La nave era mia, mio l'equipaggio, mio il carico, mio il mare. La nave era bella e agile. Tutto il vento batteva nelle sue vele. «Levate l'ancora!», gridai dal ponte di comando. Ma l'ancora pareva aver ghermito una roccia: la catena non saliva. L'equipaggio frustato a sangue non bastò. Quando d'eco dal molo un uomo con voce terribile mi grida: «Basterà invocare il nome di Orga perché l'ancora obbedisca a un fanciullo». Gettato sulla nave il tuo nome, io non ebbi più pace. Mi parve di essere un disertore, mi parve d'averti venduto. Ritornai ad obbedirti più povero di prima. Ecomi a domandarti perdono.

Io — si fa innanzi Utri — m'ero sentito stanco di digiuni e di

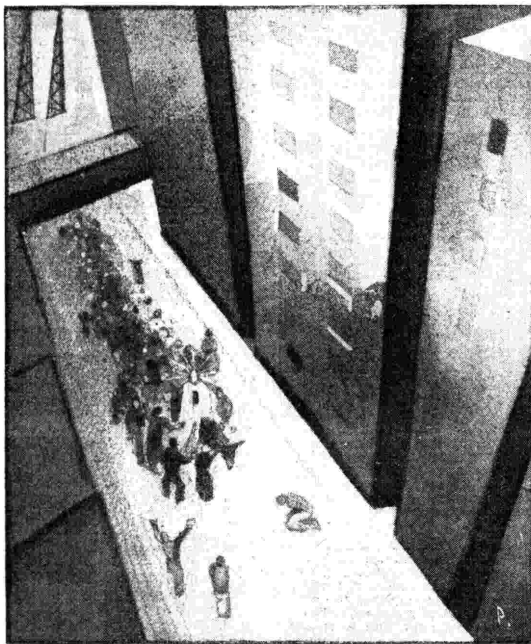
castighi. Il pane che mi desti l'ultima volta era scarso e duro. Mi trovai ad aver fame. Un uomo ben nutrito venne a sedersi vicino a me. Dopo molto discorrere m'invitò alla sua mensa. Vi andai. Non vidi mai uguale ricchezza e varietà di cibi rari, né vasi così belli, né cristalli così sottili. Eravamo già sdraiati intorno alla mensa e invisibili mimi toccavano cembali e chitarre. Il vino rideva giù dalle brocche e il profumo delle vivande mi faceva soffrire. Ma un servo mi viene accanto e mi dice guardandomi fisso: «Ecco, signore, il pane». E nel pane vedo il tuo volto, Orga, maestro mio; il tuo volto macchiato di sangue. Sono fuggito, solo affamato del tuo perdono, e perdono ti chiedo!

Io — dice Odra alzandosi — mi trovai tra gente ricca, vestita di lana e seta, ingiottellata e profumata. Mi derisero: «Egli è povero perché tale vuol essere», dice uno. «Vestito bene potrebbe avere un posto di rango e sedere a fianco di principi». «Vieni — mi fa uno —, ti darò io clamore e cappuccio e cintura di flagellanti d'oro e spada e anello». Mi lasciai vestire. Vidi i servi piegarsi davanti a me. Ne fui lieto. Provai il piacere del comando. Girai per la città mostrandomi a tutti, spartendo senza avavizia l'oro di cui avevo trovato colma la tasca. Vidi infine una donna piangere. Mi chinai a lei persuaso di consolarla col mio obolo e con la mia protezione. Mi disse: «Anche se tu sei un principe nulla puoi contro la morte. Aspetto che passi da questa strada l'Orga». Mi guardai in una pozza di pioggia recente: mi vidi coperto di vanità; ero la. Ridiventato povero mi sentii depresso del tuo perdono e una grande voglia di piangere.

Io — dice Palmar a fronte bassa — io ho ereditato nella scienza dei numeri e nell'onnipotenza umana. M'è parso per un attimo che nell'uomo si nascondesse un dio: che io fossi signore assoluto di me stesso. Un istrione studioso di fisiche sublimi m'invitò nel suo antro. Cercava il segreto della vita. Creava dal nulla fuochi, pietre, colori. Io m'arrendevo al suo inganno. Cedevo alle sue formule. Mi arrovavo di supposte certezze per assillare la tua rivelazione. Quando d'eco dalla porta socchiusa entra un fanciullo con in mano un fiore. Capii che l'istrione non avrebbe mai saputo creare la grazia viva di quella margherita che la terra così semplicemente esprime. Tu, Orga, m'avevi mandato l'Innocenza a salvarmi. Io t'ho capito e sono qui. Castigami.

Io — dice Alcardo tremando — ho visto passare la Giovinezza e l'ho inseguita. L'ho chiamata ed essa s'è voltata. Una sorda ribellione era nata in me, all'improvviso, contro la tua legge di rinunzia. Mi dicevo: perché vivere se tra noi e la gioia v'è sempre un abisso e una paura? La Giovinezza batteva sul lastrico il calcagno agile, muovendo a suono gli anelli delle caviglie.

(Continua).



«Gli uomini lo seguono».

RADIOBARIC

Mentre si pubblica il *Radiocorriere*, si inizia a Pesaro una grandiosa commemorazione rossiniana, diretta da Pietro Mascagni, che si chiuderà il giorno 25 corrente. L'avvenimento artistico acquista una particolare importanza perchè alle onoranze a Rossini si aggiungono quelle rese a Pietro Mascagni, l'antico direttore del Liceo Musicale di quella città, che ritorna a Pesaro dopo trent'anni di lontananza.

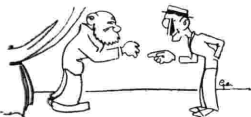
Sotto la direzione dell'illustre autore di *Cavalleria* verranno rappresentate all'aperto, nella piazza Vittorio Emanuele, con magnificenza di messinscena il *Barbiere di Seta* e *Iris*, due opere che uniscono nella stessa esaltazione il Cigno Pesarese e il grande maestro livornese.

Gli utili di queste rappresentazioni all'aperto, che si svolgono sotto il patrocinio di un Comitato presieduto dal Segretario Federale di Pesaro, saranno devoluti a favore di opere assistenziali.

Alla Esposizione radio tedesca saranno presentati apparecchi radio speciali per automobili e altoparlanti portatili utilissimi per propaganda, feste all'aperto, ecc.

In fine novembre avrà luogo, a Parigi, il secondo Congresso per la difesa contro i radio-disturbi. Il Congresso preparerà un progetto di legge da presentarsi alla Camera.

La «Ravag» intende diventare proprietaria esclusiva ed editrice delle opere che trasmette. All'uopo ha iniziato le opportune trattative presso la Magistratura Austriaca.



Una strana storia è avvenuta in una delle più potenti stazioni parigine. Giorni sono un fizio si è presentato alla stazione chiedendo insistentemente dello speaker. L'annunziatore si decise all'fine a farsi vedere. «Siete voi lo speaker tale?», chiese il visitatore. «In persona!», rispose l'altro, additato. «Benissimo — concludi quasi tra sé il visitatore insistente — Mia moglie si è innamorata della vostra voce, ma, adesso che vi ho visto, posso dormire tranquillo!». E se ne andò pacifico!

In Europa, il record delle trasmissioni di dischi lo detiene Radio Parigi con una proporzione del 25,6%. Seguono Oslo (18%), Berlino (16,8%), Belgrado (13,1%), Praga (10%).

RADIOINDISCREZIONI

Prossimamente, la Società delle Nazioni inaugurerà una serie di trasmissioni settimanali che saranno effettuate dalla stazione di Prangins. Le trasmissioni saranno fatte sotto forma di comunicati che dureranno un quarto d'ora e terranno il pubblico al corrente dell'attività della Società delle Nazioni. Avranno luogo la domenica e saranno trasmesse in tre lingue: inglese, francese e spagnolo.

Il presidente della Buffalo Broadcasting Americana ha preparato un'interessante statistica delle trasmissioni di oltre oceano, 80% dell'attività: musica, divertimenti, ricreazione; 7% trasmissioni educative; 6% religiose; 5% informazioni; 2% utilitarie.

La Crossley Radiocorporation of Ohio sta allestendo una nuova stazione di 500 kw, che trasmetterà tutti i giorni, dalla una alle sei del mattino (ora americana), ad uso degli eventuali ascoltatori europei.



La trasmissione del Congresso democratico, tenutosi allo Stadium di Chicago, ha costituito un record per la radio americana, poiché è stato trasmesso da oltre duecento stazioni. Anche lo Stadium era munito di microfoni e altoparlanti in modo che tutto l'immenso pubblico — oltre diecimila persone — potesse seguire ogni conferenza.

Il Consiglio federale svizzero ha deciso, in via di esperimento, di introdurre la radio nelle scuole. Le prime prove saranno fatte dalla stazione di Beromünster durante le ferie estive.

La radio polacca ha studiato a lungo i suoi programmi estivi ed ha deciso infine di non trasmettere, durante i mesi di canicola, che musica leggera, da ballo, da operetta e jazz. Ogni giorno, dalle 17 alle 18, sarà però trasmesso anche un concerto della filarmonica di Varsavia.

La radiofonica polacca ha aumentato la percentuale di musica nei suoi programmi portandola al 63%.



Il celebre fisico Einstein e von Sierrrens hanno pronunciato, per conto del «Forum internazionale della Radio», delle conferenze trasmesse da tutte le stazioni americane.

Durante tutta la stagione estiva un radio-reporter della Reichrundfunk visita le diverse stazioni cittadine tedesche trasmettendo da ciascuna scene caratteristiche a scopo pubblicitario. In tali trasmissioni una parte è dedicata ai bimbi, i fanciulli in villeggiatura parlano al microfono ai loro compagni che sono restati in città. È stata costituita anche una speciale compagnia per spettacoli radiofonici per bimbi.

La Società danese di radiodiffusione comunica un'interessante statistica. Nell'ultimo anno le trasmissioni letterarie sono scese dal 3,5 al 2,7 e il radio-reporter dal 7,5 al 3,7% mentre le lezioni di lingue straniere e i programmi femminili sono sensibilmente aumentati.

Il 5 settembre, in occasione del terzo centenario della nascita del filosofo Spinoza, la Vara trasmetterà i discorsi che verranno pronunciati durante il Congresso filosofico internazionale.

Negli archivi delle stazioni radio tedesche vi sono i dischi sui quali sono incisi i suoni di tutte le campane delle cattedrali e delle più importanti chiese del Reich.



Una tesi in difesa degli arboricoltori di California che sono stati tanto presi in giro, il professore Perrin, dell'Accademia Parigina delle Scienze, ha presentato ai colleghi un rapporto nel quale riferisce sull'influenza delle onde hertziane sopra lo sviluppo delle piante e degli alberi. Alcuni arboricoltori di California sarebbero riusciti, a suo dire, ad ottenere meravigliosi risultati di sviluppo mediante le onde hertziane.

Nel 1931 gli Stati Uniti hanno venduto un numero triplo dell'anno precedente di apparecchi ricevitori per automobili per un totale di 1.188.000 sterline.



Lloyd George polemizza con la B.B.C. che gli ha rifiutato la trasmissione di un discorso finanziario con la scusa che tale diffusione avrebbe potuto influire sulle conclusioni delle trattative di Losanna. Il parlamentare inglese dichiara di aver ricevuto offerte da moltissime stazioni estere — soprattutto americane — e che quindi, per l'avvenire, parlerà al popolo da un microfono straniero!

Un timbro che viene apposto sulle lettere in Germania, dice: «Combattere i parassiti della radio».

La B.B.C. ha iniziato una serie di interessantissime conferenze sotto il titolo: «Come vivono gli altri popoli», le quali hanno lo scopo di combattere le false idee che regnano nel pubblico sui popoli stranieri e di lavorare così al ravvicinamento mondiale.

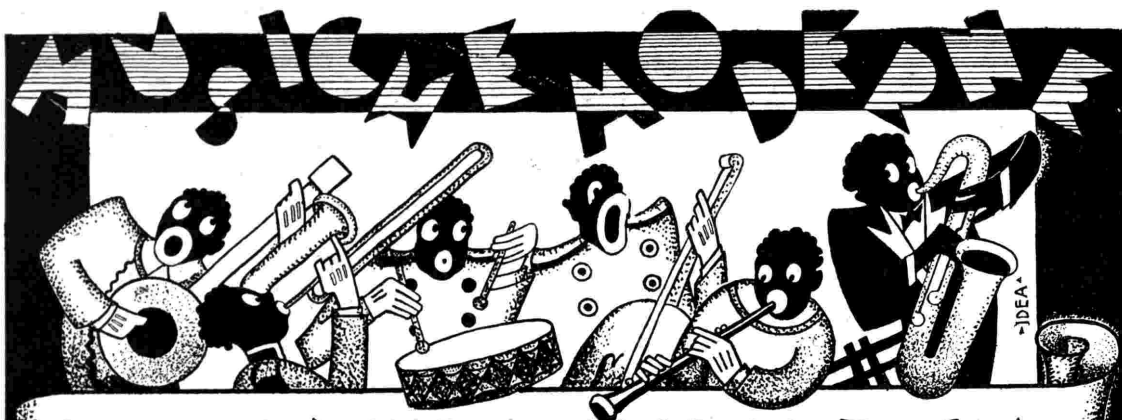
Nell'attesa che il servizio radiocoloniale inglese delle cinque zone possa essere completato, la B.B.C. ha deciso di rinforzare i suoi collegamenti radiofonici con le stazioni delle colonie e dei Dominion. Per rimediare alla mancanza di elementi artistici, lamentata in alcuni paesi lontani, la B.B.C. fornirà le stazioni delle colonie di dischi appositamente registrati a Londra, con i migliori artisti inglesi.

EIAR - RADIO BARI

m. 269,4 - Kw. 20 - Kc. 112

ORARIO DELLE PROVE TECNICHE DI TRASMISSIONE dal 21 al 27 agosto

- Dalle ore 13 alle ore 14. Musica riprodotta.
- Ore 21: Comunicazioni del Dopolavoro - Comunicati vari.
- Ore 21:15: Segnale orario.
- Ore 21:20: Musica riprodotta.
- Ore 22:25: Ultime notizie.



PHONOLETTE RCA

RADIOFONOGRFO - SUPERETERODINA

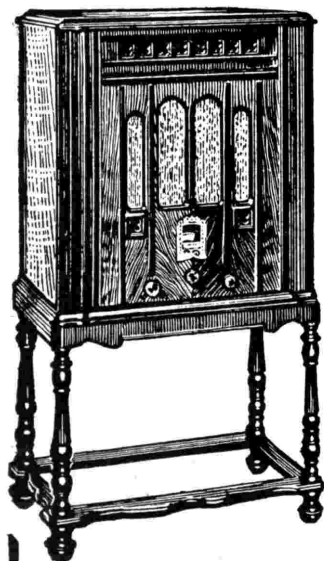
8 valvole, delle quali 3 schermate e 2 di supercontrollo. Dispositivo per la regolazione dei toni. Altoparlante elettrodinamico. Nuovissimo tipo di pick-up ad inerzia.

In contanti L. 3525

A rate . . . L. 705 in contanti
e 12 effetti mensili
da **L. 250** cadauno.

(Valvole e tasse governative comprese)

PRODOTTO NAZIONALE



RADIOLETTE RCA - In contanti L. 1350

A rate L. 270 in contanti e 12 effetti mensili da **L. 95** cad.

SUPERETTE RCA - In contanti L. 2075

A rate L. 415 in contanti e 12 effetti mensili da **L. 147** cad.

CONSOLETTE RCA - In contanti L. 2400

A rate L. 480 in contanti e 12 effetti mensili da **L. 170** cad.



**COMPAGNIA GENERALE
DI ELETTRICITÀ**

*Nei prezzi segnati non è compreso
l'importo d'abbonamento alle
radioaudizioni.*

Interferenze?

Impossibile! Il **TELEFUNKEN 650** ha 5 circuiti.

Cattiva riproduzione?

Impossibile! Il **TELEFUNKEN 650** ha un pentodo finale ad accensione indiretta di 3 Watt.

Interruzione nella ricezione?

Impossibile! Il **TELEFUNKEN 650** ha un dispositivo antifading. Se l'energia che vi arriva diminuisce di 30.000 volte, voi non ve ne accorgete.

Mancato ritrovamento delle stazioni?

Impossibile! Il **TELEFUNKEN 650** ha la "Scala parlante", - un gioiello.

Troppo poche stazioni?

Impossibile! Il **TELEFUNKEN 650** riceve sino a 2000 metri con uguale sensibilità su tutta la scala.

Il TELEFUNKEN 650 è il più moderno ricevitore supereterodina a 6 valvole esistente sul mercato

PREZZO del Telefunken 650 completo di mobile, di altoparlante e di valvole

In contanti L. 1910 —

A rate: in contanti , L. 506 —

e 12 rate mensili da „ 126 —

(Tasse governative comprese)

Nel prezzo non è compreso l'importo della *licenza di abbonamento alle radioaudizioni* previsto dalle vigenti disposizioni.

PRODOTTO NAZIONALE



SIEMENS Società Anonima

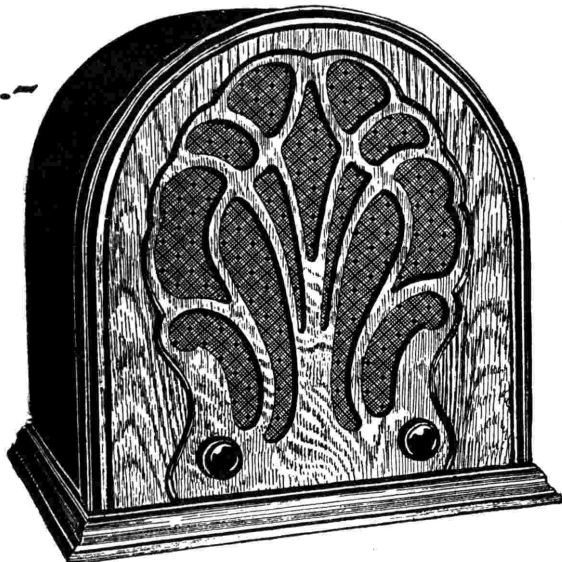
Reparto Vendita Radio sistema TELEFUNKEN

Via Lazzaretto, n. 3 -- MILANO -- Via Lazzaretto, n. 3

Filiale per l'Italia Meridionale: ROMA - VIA FRATTINA, 50-51

L. 750.-

Tassa radioaudizioni
esclusa



COSTRUITO
IN
ITALIA

Radioricevitore R. 3

Per la stazione locale

Studiato e costruito con il miglior materiale e la maggiore esperienza tecnica per una chiara ricezione della trasmittente locale entro un raggio di 50 km.

Circuito R. 3 "La Voce del Padrone". Tre valvole (UY-224 rivelatrice schermata, RCA-247 Pentodo, UX-280 Raddrizzatrice). Altoparlante elettrodinamico. Presa per l'attacco del pick-up n. 11. Alimentazione in alternata per qualunque tensione.

AUDIZIONI E LISTINI GRATIS

S. A. NAZIONALE DEL "GRAMMOFONO"



MILANO, Gall. VIII. Em., 39-41

TORINO, Via Pietro Micca, 1

ROMA, Via del Tritone, 55-59

NAPOLI, Via Roma, 266-269

RIVENDITORI AUTORIZZATI IN TUTTA ITALIA

"La Voce del Padrone"